

**Bundesrat**

**Drucksache 848/95**

04.12.95

EU - In - VP - Wi

**Unterrichtung**

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine  
Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der  
Europäischen Union

KOM(95) 529 endg.; Ratsdok. 11935/95

Übermittelt vom Bundesministerium für Wirtschaft am 4. Dezember 1995 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 10. November 1995 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Die Vorlage wird voraussichtlich von der Gruppe "Wirtschaftsfragen/Telekommunikation" beraten.

Da sich der Vorschlag auf Artikel 100a EGV stützt, findet das Mitentscheidungsverfahren Anwendung. Nach den Vorstellungen der Kommission sollte das Europäische Parlament seine Stellungnahme in erster Lesung im Februar 1996 abgeben, und der Rat sollte seinen gemeinsamen Standpunkt im März 1996 festlegen.

Der Wirtschafts- und Sozialausschuß und der Ausschuß der Regionen werden an den Beratungen beteiligt.

Hinweis: vgl. Drucksache 347/93 = AE-Nr. 931404

## INHALTSVERZEICHNIS

### TEIL A: BEGRÜNDUNG

#### ZUSAMMENFASSUNG

Liste mit Abkürzungen

1. EINLEITUNG
2. TECHNOLOGISCHE ASPEKTE UND MARKTENTWICKLUNGEN
  - 2.1 Technologische Aspekte
  - 2.2 Marktentwicklungen
  - 2.3 Überblick über die vorgeschlagenen satellitengestützten persönlichen Kommunikationssysteme
3. ORDNUNGS- UND ALLGEMEINPOLITISCHE ASPEKTE
  - 3.1 Allgemeiner Überblick
  - 3.2 Betrieb von Satellitensystemen
    - 3.2.1 Individuelle und gemeinsame Nutzung von Frequenzen
    - 3.2.2 Weitere (ordnungs-) politische Erwägungen
  - 3.3 Bereitstellung von Diensten
  - 3.4 Gateway-Betrieb
  - 3.5 Geräteaspekte einschließlich des freien Verkehrs und der Nutzung von Handfunkgeräten
4. VORSCHLAG FÜR EINE AKTION AUF UNIONSEBENE
  - 4.1 Notwendigkeit einer Aktion auf Unionsebene
  - 4.2 Zielsetzungen der Aktion
  - 4.3 Modalitäten der Aktion
  - 4.4 Veröffentlichung einer Aufforderung zur Informationsübermittlung
  - 4.5 Vorschlag für eine Entscheidung des Rates und des Europäischen Parlaments
5. VORGESCHLAGENE AKTION AUF INTERNATIONALER EBENE
  - 5.1. Internationale Entwicklungen
  - 5.2. Vorgeschlagene Aktion zur internationalen Zusammenarbeit

ANHANG: Aufforderung zur Informationsübermittlung

TEIL B: Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der Europäischen Union

TEIL C: Finanzbogen

TEIL A: BEGRÜNDUNG

ZUSAMMENFASSUNG

Die Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in naher Zukunft ist ein entscheidender Schritt zur Schaffung einer echten weltweiten Informationsinfrastruktur. Satellitensysteme, überwiegend im nichtgeostationären Orbit, werden die globale Interkonnektivität und Mobilität über persönliche Kommunikationsgeräte, Handfunkgeräte, Sprach-, Daten- und künftig auch Video-Kommunikationsgeräte ermöglichen, häufig in Ergänzung zu terrestrischen mobilen oder ortsfesten Systemen.

Die erforderlichen Investitionen bewegen sich in der Größenordnung von 2 - 4 Mrd. ECU für die höchstentwickelten Systeme. Derzeitigen Vorhersagen zufolge werden die Preise für Sprachdienste je nach System (und ggf. Marktsegment) bei 0,50 - 3,00 ECU pro Minute liegen, während Handfunkgeräte nicht wesentlich mehr kosten dürften als terrestrische Funktelefone. Zur Zeit liegen bei der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) weit über 50 Anträge auf technische Frequenzkoordinierung für satellitengestützte persönliche Kommunikationssysteme aus allen Teilen der Welt vor.

Nun ist vor allem die weltweite Akzeptanz einer Auswahl konkurrierender, wirtschaftlich tragfähiger Satellitensysteme anzustreben, wobei die begrenzten Frequenzressourcen für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste (Personal Communications Services - PCS) optimal zu nutzen sind.

Diese erste Generation von Satelliten-PCS (S-PCS) Systemen und Diensten wird umfassende Änderungen der Satellitenkommunikation und der Telekommunikation im allgemeinen als auch im Wege der Regulierung von Telekommunikationsdiensten auf globalem Niveau mit sich bringen. Die strategischen Folgen dieser Systeme und Dienste sind deshalb beträchtlich und von Wichtigkeit für den europäischen Markt und die europäische Industrie, insbesondere in Hinblick auf die weltweiten Konsequenzen des Technologietransfers vom militärischen zum zivilen Sektor ganz besonders in den US.

Infolgedessen ist es wichtig, daß die europäische Industrie Gebrauch macht von der Gelegenheit sich an diesen Programmen zu beteiligen, als auch den effektiven und vergleichbaren Zugang von europäischen Organisationen zu Märkten außerhalb der EU sicherzustellen.

Die Fragen, die S-PCS aufwirft, sind auch von Wichtigkeit in Hinblick auf die Verhandlungen der Welthandelsorganisation (WHO) bezüglich der Sicherstellung der Anwendung der Grundsätze des effektiven und vergleichbaren Zugangs zu allen Märkten, die in Zusammenhang mit S-PCS stehen.

In der Vergangenheit hat die Europäische Union bereits auf die strategische Bedeutung satellitengestützter persönlicher Kommunikationssysteme und -dienste hingewiesen und ging dabei nicht nur auf die Einführung neuer Dienste ein, sondern auch auf die Beteiligung der europäischen Industrie, die Vorteile und die geopolitischen Verhältnisse<sup>1</sup>. Die Union betonte ferner, daß es sich empfiehlt, eine Strategie zu entwickeln, die die Einführung mobiler Satellitendienste über diese Systeme unter günstigen Voraussetzungen für die europäische Industrie und die Endbenutzer gestattet. Insbesondere nahm der Rat in seiner EntschlieÙung vom 7. Dezember 1993 "... die an die Gemeinschaft gestellte Herausforderung" zur Kenntnis, "zukunftsorientierte ordnungspolitische Rahmenbedingungen zu entwickeln" und forderte die Kommission auf, "im Zusammenwirken mit den Mitgliedstaaten ... eine wirksame gemeinsame Politik ... festzulegen ...".

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Mobil- und der persönlichen Kommunikation in der Union kamen der Rat<sup>2</sup> und das Europäische Parlament<sup>3</sup> ferner zu dem Schluß, daß es dringend einer Vereinbarung über ein Konzept der Union im Bereich satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste bedarf. Zu den vorrangigen Zielen gehört nach Auffassung des Rates vor allem "... die Festlegung eines harmonisierten Ansatzes für die Lizenzierung von Mobil- und persönlicher Kommunikation ... bis zum 1. Juni 1996, und zwar nach einer Untersuchung des Europäischen Ausschusses für Regulierungsfragen Telekommunikation (ECTRA)."

Nach der Lizenzvergabe für das erste satellitengestützte PCS-Netz in den Vereinigten Staaten<sup>4</sup> ist nun davon auszugehen, daß die amerikanischen Lizenzinhaber ihre Finanzierungsmaßnahmen abschließen und Lizenzen in der übrigen Welt beantragen werden, um den Betrieb im Zeitraum 1998-2000 aufzunehmen. *Eine beträchtliche Zahl anderer Anbieter satellitengestützter PCS-Systeme haben jedoch ihre Pläne zur Einführung von Diensten angekündigt.*

Es muß noch immer der Zugang zum US Markt für nicht-amerikanische Projekte bzw. Systeme erreicht werden.

Daher ist es dringend geboten, sich auf ein gemeinsames Konzept für die Auswahl satellitengestützter PCS in der Union und die entsprechende Lizenzvergabe zu einigen, das den Zielsetzungen der EntschlieÙungen des Rates und des Parlaments uneingeschränkt Rechnung trägt und es den

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission über satellitengestützte persönliche Kommunikation, KOM(93) 171 endg. vom 27.4.1993.

EntschlieÙung des Rates vom 7. Dezember 1993 über die Einführung satellitengestützter Privatkommunikationsdienste in der Gemeinschaft, ABl. Nr.C 339 vom 16.12.1993, S.1.

<sup>2</sup> EntschlieÙung des Europäischen Parlaments A3-0302/93 vom 29.10.1993.

<sup>3</sup> EntschlieÙung des Rates vom 13. Juni 1995 über die weitere Entwicklung der Mobil- und der persönlichen Kommunikation in der Europäischen Union.

<sup>4</sup> EntschlieÙung des Europäischen Parlaments vom 19. Mai 1995 über Mobilkommunikation und Personal Communications.

Dabei handelt es sich um Iridium, eine Konstellation von 66 Satelliten im erdnahen Orbit, mit Motorola (USA) als Hauptinvestor; Odyssey, eine Konstellation von 12 Satelliten im mittleren Orbit mit TRW Inc. (USA) als Hauptinvestor; und Globalstar, eine Konstellation von 48 Satelliten im erdnahen Orbit mit Loral/Qualcomm (USA), Vodafone, Alcatel, DASA und Alenia Spazio (Europa) als Hauptinvestoren.

Mitgliedstaaten gestattet, Lizenzen für die Erbringung satellitengestützter PCS aufgrund koordinierter ordnungspolitischer Bedingungen und Kriterien auf einzelstaatlicher Ebene zu erteilen. Dabei sind die Interessen der europäischen Unternehmen und Benutzer zu berücksichtigen.

Die überzeugendsten Argumente für eine rasche Aktion auf europäischer Ebene sind in diesem Zusammenhang:

1. Angesichts des begrenzten Frequenzspektrums und der Zahl der angekündigten satellitengestützten PCS-Systeme bedarf es einer koordinierten Auswahl, wobei die wirtschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Folgen der angebotenen Dienste zu berücksichtigen sind. Die Kohärenz der Auswahl und der Lizenzvergabeentscheidungen kann durch eine Aktion auf Unionsebene maßgebend gefördert werden. Dabei ist die Kohärenz sowohl innerhalb der Union als auch mit den Auswahl- und Lizenzvergabeentscheidungen der Handelspartner zu gewährleisten.
2. Die Bereitstellung grenzüberschreitender satellitengestützter PCS ist in der gesamten Union und im EWR sicherzustellen, wobei
  - die Notwendigkeit der optimalen und gemeinsamen Nutzung begrenzter Frequenzressourcen,
  - die Notwendigkeit koordinierter (ordnungs-) politischer Entscheidungen auf einzelstaatlicher Ebene und
  - die internationale Dimension zu berücksichtigen sind.
3. Für die europäische Mobilfunk- und Raumfahrtindustrie bieten satellitengestützte PCS in bezug auf Geräte und Dienste weitreichende Chancen. Die Verträge der europäischen Industrie werden derzeit mit rund 500 Millionen ECU beziffert; Schätzungen zufolge könnten weitere Verträge, insbesondere für Handfunkgeräte, den Wert von mehreren 10 Mrd. ECU erreichen. Die Produzenten von Handfunkgeräten sollen in der Lage sein, voll an der Entwicklung von S-PCS zu partizipieren und sollten nicht durch unangemessene, lästige Einschränkungen als Ergebnis von Patentrechten und der kommerziellen Verfügbarkeit der sogenannten "Funkschnittstellen" daran gehindert werden.

Satellitengestützte PCS dürften in erster Linie die weltweiten terrestrischen Zellular-Mobilfunknetze, insbesondere GSM, ergänzen.
4. Die Industrie hat sich mit überwältigender Mehrheit für ein koordiniertes Konzept auf Unionsebene ausgesprochen, um noch offene (ordnungs-) politische Fragen zu lösen und vor allem
  - den Zugang zu Drittmärkten zu gewährleisten,

- europäischen Systemen und Technologien weltweit stärkeren Einfluß zu verleihen und
  - nationale Ad-hoc-Lösungen zu vermeiden, die den globalen Betrieb behindern würden.
5. Nach Auffassung der Industrie sind Maßnahmen auf Unionsebene dringend geboten; eine politische Vereinbarung über den Entscheidungsprozeß der EU und den entsprechenden Zeitplan müsse so bald wie möglich herbeigeführt werden.
6. Entscheidungen der Union in bezug auf die Rechtsvorschriften und die Politik für satellitengestützte PCS sowie flankierende Vorschläge für die internationale Zusammenarbeit dürften weltweit auf Resonanz stoßen und zur Erarbeitung weltweiter Lösungen beitragen.

Spätestens bis Mitte 1996 muß in der Union eine Vereinbarung über den Zeitplan und die Modalitäten der (ordnungs-) politischen Entscheidungen erreicht werden, um die rechtzeitige Einführung satellitengestützter PCS zu erleichtern und die wirtschaftlichen Vorteile zu maximieren, die sich daraus für Unternehmen und Benutzer ergeben.

Die Modalitäten einer Aktion auf Unionsebene müssen auf drei Grundsätzen basieren:

- 1. *Potentielle neue Marktteilnehmer, die Dienste in der Europäischen Union anbieten möchten, müssen weitere Informationen liefern.* So läßt sich feststellen, ob, für welche Dienste und in welchen Frequenzbändern eine Auswahl erforderlich ist. Ferner wird damit ein Beitrag zur Festlegung des Geltungsbereichs und der Modalitäten des Lizenzvergabeverfahrens geleistet.
- 2. *Satellitengestützte persönliche Kommunikationsnetze sind aufgrund einer Ausschreibung auszuwählen.* So können alle voraussichtlichen Marktteilnehmer nach ihren jeweiligen Verdiensten beurteilt werden, damit möglichst viele erfolgversprechende Konzepte die begrenzten Frequenzressourcen nutzen können.
- 3. *Alle einschlägigen Aspekte satellitengestützter PCS müssen transparenten, nichtdiskriminierenden Genehmigungsverfahren unterliegen.* Dies gilt u.a. für Raumsegmentbetreiber, Dienstbringer, den Gateway-Betrieb und Anlagen.

Vor allem aufgrund der von der Industrie geäußerten Ansichten und der Anliegen des Rates und des Europäischen Parlaments, die bis 1. Juni 1996 einen Standpunkt zur satellitengestützten persönlichen Kommunikation festlegen möchten, kam die Kommission zu dem Schluß, daß sich diese drei Ziele durch zwei Maßnahmen erreichen lassen:

- die Veröffentlichung einer Aufforderung zur Informationsübermittlung im Amtsblatt, um von voraussichtlichen Marktteilnehmern zusätzliche Informationen zu erhalten und
- eine Entscheidung des Rates und des Europäischen Parlaments über eine Aktion auf Unionsebene zur Auswahl satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste und entsprechenden Lizenzvergabe in der Europäischen Union.

Die Kommission schlägt eine Aktion auf Unionsebene vor, die auf die erfolgreiche Einführung satellitengestützter PCS in der Europäischen Union abzielt. Hierzu bedarf es koordinierter Auswahl- und Lizenzvergabeverfahren, die auf gemeinsamen Kriterien und Bedingungen basieren, wobei dem globalen Charakter dieser Dienste Rechnung zu tragen ist. Dazu gehören die Festlegung technischer Kriterien durch ECTRA, ERC und ETSI sowie die derzeitigen Lizenzvergabeverfahren für satellitengestützte PCS in den Mitgliedstaaten.

Die Aktion muß auf einer rechtsverbindlichen Maßnahme in Form einer Ratsentscheidung basieren, um die vollständige Transparenz der Entscheidungsfindung zu gewährleisten und damit Benutzern, Industrieunternehmen und Handelspartnern größtmögliche rechtliche Sicherheit zu bieten.

Die Einführung globaler satellitengestützter PCS erfordert flexible ordnungspolitische Rahmenbedingungen, u.a. unparteiische, effiziente Verfahren zur Lizenzvergabe und Frequenzzuweisung sowie eine weltweite Zusammenarbeit unter besonderer Berücksichtigung der strukturschwachen Länder. Ferner ist die Interkonnektivität und Interoperabilität satellitengestützter PCS mit festen, terrestrischen Zellulardiensten auf weltweiter Ebene anzustreben und der weltweit offene Zugang zu satellitengestützten persönlichen Kommunikationsnetzen und -diensten zu gewährleisten. Die vorgeschlagene Aktion beinhaltet daher konkrete Vorschläge für die Zusammenarbeit mit allen Ländern, die an der Einführung satellitengestützter PCS interessiert oder von ihr betroffen sind.

*Die erforderliche internationale Zusammenarbeit bei der Einführung globaler satellitengestützter PCS entspricht voll und ganz dem gemeinsamen Standpunkt der G-7-Partner zur globalen Informationsgesellschaft und wird einen ersten Prüfstein im Zusammenhang mit der Einführung globaler Informationsinfrastrukturen bilden.*

-----

Liste mit Abkürzungen

|          |                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| CEPT     | Conférence européenne des administrations des Postes et Télécommunications             |
| DCS 1800 | Standard eines terrestrischen Zellulernetzes                                           |
| DECT     | Digital European Cordless Telecommunications                                           |
| ERO      | European Radiocommunications Office                                                    |
| ETO      | European Telecommunications Office                                                     |
| ETSI     | European Telecommunications Standards Institute                                        |
| FCC      | Federal Communications Commission (USA)                                                |
| GSM      | Global System for Mobile communications                                                |
| HEO      | Highly Elliptical Orbit (in hochelliptischen Orbits)                                   |
| ICAO     | International Civil Aviation Organisation - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation |
| IMO      | International Maritime Organisation - internationale Seeschiffahrtsorganisation        |
| - ITU    | International Telecommunications Union - Internationalen Fernmeldeunion                |
| LEO      | Low Earth Orbit (in erdnahen Orbits)                                                   |
| MEO      | Medium Earth Orbit (in mittleren Orbits)                                               |
| S-PCS    | Satellite Personal Communications Services                                             |
| UMTS     | Universal Mobile Telecommunications System                                             |
| WARC 92  | World Administrative Radio Conference 1992 - ITU                                       |
| WRC 95   | World Radio Conference 1995 - ITU                                                      |
| WHO      | Welthandelsorganisation                                                                |

## 1. EINLEITUNG

Die Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste (PCS) in den kommenden Jahren ist ein entscheidender Schritt zum Aufbau einer echten globalen Informationsinfrastruktur.

Hauptziel satellitengestützter PCS ist es, Daten- und/oder Sprach- (künftig auch Video-) Dienste über Satelliten an ein ortsfestes oder portables persönliches Endgerät zu übertragen, das annähernd die Größe eines heutigen terrestrischen Zellulartelefons besitzt. Satellitensysteme einschließlich Konstellationen im nichtgeostationären Orbit werden die globale Interkonnektivität und Mobilität über persönliche Kommunikationsanlagen ermöglichen. Geographische Gebiete, die sich aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nur schwer mit terrestrischen Zellularsystemen erfassen lassen, können über diese Satellitensysteme angemessen bedient werden.

Industrieunternehmen in den USA, Europa und anderen Regionen der Welt haben mit der detaillierten Entwicklung der Konzepte, der Planung der Dienste und der Herstellung der Hardware begonnen.

In ordnungspolitischer Hinsicht wurden auf der weltweiten Funkverwaltungskonferenz 1992 (WARC-92) erste Frequenzbänder vorgesehen, während der amerikanische Ausschuß für das Nachrichtenwesen FCC (Federal Communications Commission) Anweisungen zur Lizenzvergabe für verschiedene Daten- und drei Sprachkommunikationssysteme erteilt hat.

In den übrigen Teilen der Welt stehen ordnungspolitische Maßnahmen einschließlich der Lizenzvergabe noch aus, obwohl sich viele Länder mit den Fragen befassen, die sich aus der Einführung dieser Dienste ergeben. Allgemein scheint man sich dessen bewußt zu sein, daß diese Fragen ungewöhnlich komplex sind und unter anderem Aspekte der Frequenzen, des Vertriebs und der Nutzung von Geräten, der Numerierung, der Lizenzvergabe für Dienste, des Marktzugangs, der Beteiligung der Industrie, der nationalen Sicherheit und der Möglichkeiten zur Förderung von Entwicklungsländern umfassen.

In der Europäischen Union hat die Kommission mehrere Initiativen ergriffen, die europäischen Benutzern, Unternehmen und Aufsichtsbehörden die Bedeutung dieser Dienste vor Augen führen und dazu beitragen sollen, nach Möglichkeit die gesamte Tragweite der Probleme zu erkennen, die zu lösen sind, um die Einführung der Dienste zu fördern.

Im Anschluß an die WARC-92 veranstaltete die Kommission im September 1992 eine Anhörung, anläßlich derer die Industrie, interessierte Aufsichtsbehörden, Unternehmen und Benutzer ihre Pläne darlegten.

In ihrer Mitteilung vom 27. April 1993<sup>5</sup> weist die Kommission auf die strategische Bedeutung hin, die satellitengestützten persönlichen Kommunikationssystemen und -diensten zukommt, was nicht nur die Einführung neuer Dienste, sondern auch die Beteiligung der europäischen Industrie, die zu erwartenden Vorteile und die geopolitischen Verhältnisse betrifft.

In der Mitteilung wird auf das Anliegen hingewiesen, eine Strategie zu entwickeln, die die Einführung mobiler Satellitendienste über diese Systeme unter günstigen Voraussetzungen für europäische Industrieunternehmen und Endbenutzer ermöglicht. Dabei ist im Sinne der kürzlichen Diskussionen der G-7-Länder über die Informationsgesellschaft die geopolitische Bedeutung dieser Systeme als erste globale Informationsinfrastruktur zu berücksichtigen.

Aufgrund der Mitteilung verabschiedete der Rat eine Entschließung<sup>6</sup>, in der die Bedeutung des geplanten Einsatzes von Satelliten für persönliche Kommunikation anerkannt und der Stellenwert der Entwicklung einer Gemeinschaftspolitik in diesem Bereich hervorgehoben wird. Der Rat forderte die Kommission auf, die Rolle satellitengestützter persönlicher Kommunikationssysteme zu prüfen und in Verbindung mit den Mitgliedstaaten eine effiziente gemeinsame Politik zu entwickeln. Die Kommission wurde ferner ersucht, die internationalen Entwicklungen genau zu verfolgen und die Zusammenarbeit mit ETSI, ERC und ECTRA auf diesem Gebiet zu verstärken.

Der Aufforderung des Rates entsprechend hat die Kommission

1. mehrere maßgebende Studien unter Mitwirkung von Beratern, ETSI, ERC und ECTRA eingeleitet, über deren Ergebnisse im folgenden Kapitel berichtet wird;
2. die internationalen Entwicklungen verfolgt und Gespräche mit den amerikanischen Behörden geführt, deren Schlußfolgerungen ebenfalls im nächsten Kapitel zusammengefaßt sind;
3. einen Vorschlag für eine Politik auf Unionsebene zur Auswahl satellitengestützter persönlicher Kommunikationssysteme und entsprechenden Lizenzvergabe in der Europäischen Union entwickelt, der hiermit vorgelegt wird.

Die Studien umfaßten vor allem eine Analyse

<sup>5</sup> Mitteilung der Kommission über die Einführung satellitengestützter Privatkommunikationsdienste, (93) 171 endg. vom 27.4.1993.

<sup>6</sup> Entschließung des Rates vom 7. Dezember 1993 über die Einführung satellitengestützter Privatkommunikationsdienste in der Europäischen Gemeinschaft, ABl. Nr. C 339 vom 16.12.1993, S. 1.

1. der Bedeutung von Handel, Telekommunikation und Industrie<sup>7</sup>;
2. der Normungsaspekte (ETSI)<sup>8</sup>;
3. der Frequenzaspekte (ERO)<sup>9</sup>;
4. der ordnungspolitischen Aspekte (European Telecommunications Office)<sup>10</sup>.

Überdies fand eine Konsultation zu

5. den Ansichten der Industrie zur Einführung satellitengestützter PCS in Europa<sup>11</sup>

statt.

Da die meisten Studien nunmehr abgeschlossen sind und sich der Standpunkt der USA klarer abzeichnet, ist es unbedingt erforderlich, daß europäische Entscheidungen und die entsprechenden Zeitpläne so bald wie möglich vereinbart werden. Die politischen Entscheidungen können jedoch nur getroffen werden, wenn der Bedarf der Dienste- und Geräteindustrie, die sich möglicherweise am Markt für satellitengestützte PCS beteiligen wird, hinreichend bekannt ist.

Daher wurde kürzlich eine umfassende Konsultation der Industrie durchgeführt, um sich eingehend über die Ansichten der Unternehmen zu möglichen politischen Aktionen und den entsprechenden Zeitplänen zu informieren, die kurzfristig erforderlich sind. *Diese Konsultation ergab, daß für die europäische Industrie im Bereich satellitengestützter PCS sehr gute Aussichten bestehen. Ferner ist man sich seitens der Industrie weitgehend darin einig, daß dringend ein koordiniertes Gemeinschaftskonzept für die offenen ordnungs- und handelspolitischen Fragen festzulegen ist.*

Vor allem auf der Grundlage der von der Industrie geäußerten Ansichten und der Anliegen des Rates und des Europäischen Parlaments, die bis 1. Juni 1996 ein gemeinsames Konzept für satellitengestützte persönliche Kommunikation festlegen möchten, unterbreitet die Kommission hiermit ihre Vorschläge.

Die Kommission kam zu dem Schluß, daß spätestens bis Mitte 1996 eine politische Vereinbarung über den Zeitplan und die Modalitäten der ordnungspolitischen Entscheidungsfindung erreicht werden muß, um die

<sup>7</sup> "Satellite Personal Communications and their consequences for European Telecommunications, Trade and Industry", KPMG Peat Marwick, März 1994.

<sup>8</sup> "Possible European standardisation of certain aspects of Satellite Personal Communications Networks (S-PCN)", ETSI, Bericht Phase 1 (November 1994), Bericht Phase 2 (Februar 1995).

<sup>9</sup> "Satellite Personal Communications Services (S-PCS)", ERO, endgültige Fassung, Mai 1995.

<sup>10</sup> Die Arbeiten sind noch nicht abgeschlossen, daher liegt der Bericht noch nicht vor.

<sup>11</sup> "Industry consultation on satellite PCS", LOGICA, Februar 1994.

rechtzeitige Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Gemeinschaft zu erleichtern.

Ziel der politischen Vereinbarung ist es:

1. die rechtzeitige, konstruktive Einführung satellitengestützter PCS zu fördern;
2. ordnungspolitische Fragen durch ein für alle Beteiligten geltendes koordiniertes Konzept zu lösen;
3. einen abgestimmten Zeitplan für ordnungspolitische Entscheidungen vorzulegen, um der Industrie die notwendige Sicherheit für ihre Investitionsplanungen zu bieten;
4. sich zusätzlich zu dem unionsinternen Konzept an der internationalen Zusammenarbeit zu beteiligen.

Diese Unterlage enthält die Vorschläge der Kommission zur Festlegung eines solchen koordinierten Konzepts für die Europäische Union.

## 2. TECHNOLOGISCHE ASPEKTE UND MARKTENTWICKLUNGEN

### 2.1 Technologische Aspekte

Satellitengestützte PCS sollen in erster Linie Daten- und/oder Sprach- (künftig auch Video-) Dienste über Satelliten für Endgeräte bereitstellen. Das persönliche Handfunkgerät mit den annähernden Abmessungen eines heutigen terrestrischen Zellulartelefons steht zwar im Brennpunkt des Interesses; jedoch sind auch Flug-, See- und terrestrische Mobilfunkgeräte vorgesehen. Der unmittelbare Vorteil von Satellitensystemen besteht in der sofortigen geografischen Flächendeckung ihrer gesamten "Ausleuchtzone". So können geografische Gebiete, die aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen mit terrestrischen Zellularsystemen nur schwer erreichbar sind, angemessen bedient werden.

Satellitenkonstellationen in erdnahen Orbits (Low Earth Orbit - LEO), in mittleren Orbits (Medium Earth Orbit - MEO) und in hochelliptischen Orbits (Highly Elliptical Orbit - HEO) wurden als neues, effizientes Mittel der Kommunikation mit diesen Handfunkgeräten vorgeschlagen<sup>12</sup>. Es sind jedoch auch Konzepte vorgesehen, die auf herkömmlichen geostationären Satelliten basieren.

Die Signale des Handfunkgeräts werden über einen Satelliten an eine sogenannte Gateway übertragen, eine ortsfeste Erdfunkanlage von beträchtlicher Größe, die sie über das öffentliche Wählnetz an ihren Bestimmungsort (oder ein anderes Handfunkgerät) weiterleitet. Die Gateways verfügen hierzu über Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen. Es ist eine begrenzte Anzahl Gateways vorgesehen, die von einem System zum anderen unterschiedlich ist. In Europa werden voraussichtlich im Durchschnitt zwei bis drei Gateways pro System installiert. Die Dienste werden von Anbietern erbracht, die Satellitenkapazität verkaufen, neue Benutzer registrieren und einweisen und herkömmliche Vertriebstätigkeiten ausüben.

Das für die Nutzung durch diese Satellitensysteme verfügbare Frequenzspektrum ist begrenzt und muß größtenteils gemeinsam genutzt werden. Frequenzen werden für die Übertragung zwischen Handfunkgeräten und Satelliten sowie zwischen Gateways und Satelliten benötigt<sup>13</sup>. Die individuelle und gemeinsame Nutzung des Spektrums dürfte Vereinbarungen

12

Satelliten in erdnahen Orbits sollen in ca. 700 - 1.400 km Höhe mit einer Umlaufzeit von rund 100 Minuten betrieben werden. Die Kommunikation mit einem umlaufenden Satelliten ist nur etwa 10 Minuten lang möglich; danach muß ein anderer Satellit die Verbindung herstellen. Daher werden Konstellationen von 25 - 75 Satelliten benötigt, um die Versorgung jederzeit sicherzustellen. In mittleren Orbits in ca. 10.000 km Höhe steigt die Umlaufzeit auf etwa 6 Stunden an, was eine längere Versorgung eines jeden Bereichs durch einen einzigen Satelliten zur Folge hat und damit die Gesamtzahl der Satelliten einer Konstellation auf 10 - 15 reduziert. In hochelliptischen Orbits läßt sich die Zahl der Satelliten je nach dem Gesamtversorgungsbedarf auf 3 - 10 verringern. Geostationäre Satelliten werden in einem festen Abstand von 36.000 km betrieben und versorgen ein bestimmtes Gebiet der Erde ständig.

13

Außerdem werden Frequenzen für Verbindungen zwischen Satelliten und die Betriebssteuerung der Satelliten benötigt.

auf weltweiter Ebene erfordern, um die Kompatibilität in allen Versorgungsbereichen der Satelliten zu gewährleisten.

Aufgrund unterschiedlicher Auslegungen werden die vorgeschlagenen Systeme nicht die Gesprächsübergabe zwischen den verschiedenen Satellitensystemen gestatten. Die Verwendung eines Handfunkgeräts beschränkt sich auf die geografische Flächendeckung<sup>14</sup> einer bestimmten Satellitenkonstellation; diese ist jedoch für die meisten Teile der Erde vorgesehen.

*Die internationalen Aspekte sind ein wichtiger Punkt und angesichts der globalen Flächendeckung und Nutzung von Frequenzressourcen für die Bereitstellung satellitengestützter PCS charakteristisch. Daher erfordern diese Dienste koordinierte technische und (ordnungs-) politische Entscheidungen aller Länder, in denen sie angeboten werden sollen.*

Diese Aspekte kommen in erster Linie bei der individuellen und gemeinsamen Nutzung des Frequenzspektrums zum Tragen; weitere Fragen betreffen den Bedarf an Vereinbarungen über den weltweiten Verkehr von Handfunkgeräten, den Zugang zahlreicher Nationen zu den relativ wenigen geplanten Gateways, Verbundvereinbarungen mit zahlreichen anderen Netzbetreibern, die Einführung globaler Numerierungspläne, Vereinbarungen über das Funktionieren im Sicherheits- und Notrufbetrieb u.ä. Eine detaillierte Analyse dieser internationalen Aspekte ist den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

## 2.2 Marktentwicklungen

Der europäische Markt dürfte aufgrund der geplanten umfassenden Flächendeckung durch den terrestrischen Zellular-Digitalfunk relativ begrenzt sein. Jedoch werden voraussichtlich zahlreiche außereuropäische Benutzer mit Zugang zu verschiedenen Zellularnormen in Europa die Satellitenfunktion bimodaler Telefone<sup>15</sup> verwenden. Dennoch besteht in Europa ein beachtlicher Primärmarkt, insbesondere in den mittel- und osteuropäischen Staaten und einigen Mittelmeerländern, wo die Flächendeckung des Zellularfunks wesentlich niedriger ist als im übrigen Europa. Am interessantesten sind jedoch die Verwendung von Handfunkgeräten durch europäische Benutzer außerhalb Europas sowie die Exportmöglichkeiten für die europäische Industrie.

Schätzungen zufolge erreicht dieser Sektor des Telekommunikationsmarktes einen hohen wirtschaftlichen Wert, obwohl es sich um eine Marktlücke handelt. Die Investitionen in Satellitensysteme betragen allein schon 1 - 3 Mrd. ECU bei größeren Systemen, einschließlich des Satellitenstarts. Darüber hinaus rechnet man mit einem bedeutenden Markt für persönliche

14

Bei bimodalen Geräten, die sowohl für Satelliten- als auch für terrestrischen Funk ausgelegt sind, erfolgt die Gesprächsübergabe über die terrestrischen Zellularsysteme, z.B. das GSM-Netz.

15

Bimodale Telefone können als terrestrische Funktelefone (wie GSM und DECT) wie auch als Satellitenfunktelefone (mit Iridium, Globalstar, Inmarsat oder einem anderen System) eingesetzt werden.

Handfunkgeräte (die Stärke der europäischen Industrie) und Dienste. Man geht davon aus, daß der Dienstemarkt innerhalb von zehn Jahren nach Einführung satellitengestützter PCS weltweit jährlich 10-20 Mrd. ECU erreichen könnte. Der Weltmarkt für Handfunkgeräte dürfte auf 20-30 Millionen Teilnehmer anwachsen und einen Umsatz von jährlich 2-3 Mrd. ECU abwerfen. All diese Schätzungen sind jedoch mit Vorsicht zu behandeln, obwohl sie neuesten Angaben zufolge vermutlich relativ niedrig angesetzt sind und das Marktvolumen eine wesentlich höhere Zahl erreichen könnte. Künftig dürfte die Infrastruktur für satellitengestützte persönliche Kommunikation auch für Fahrzeuge (u.a. Luft- und Wasserfahrzeuge) eingesetzt werden.

Die kürzliche Konsultation, die die Kommission mit den betreffenden europäischen Industriezweigen abhielt, ergab, daß die europäische Industrie auf diesem Markt eine entscheidende Rolle zu spielen gedenkt. *Offenbar ist die europäische Dienste- und Geräteindustrie maßgebend an allen Aspekten satellitengestützter PCS beteiligt bzw. hegt diese Absicht.* Dies gilt für die Herstellung von Satelliten, Startdienste, die Bereitstellung von Handfunkgeräten und anderen Geräten für das Erdsegment, die Softwareentwicklung, Netzanlagen, Fakturierungssysteme, Finanzierungen, Versicherungen, die Erbringung von Diensten u.ä.

Tabelle 1: Geschätzte Vertragswerte der europäischen Geräteindustrie auf dem Markt für satellitengestützte PCS

|                            | Derzeitige Verträge | Mögliche weitere Verträge |
|----------------------------|---------------------|---------------------------|
| Herstellung von Satelliten | 200 - 400 Mio. ECU  | 500 Mio. ECU              |
| Erdsegment/Handfunkgeräte  | 200 Mio. ECU        | 10 - 30 Mrd. ECU          |

Desweiteren hat die Industrie davor gewarnt, die positiven Auswirkungen der Entwicklung globaler satellitengestützter PCS-Netze auf die weltweite Entwicklung terrestrischer Mobilfunknetze zu unterschätzen. Dank der europäischen Initiativen im Bereich terrestrischer Zellulernetze, insbesondere GSM, DECT und DCS1800, ist sie weltweit zum Marktführer geworden; die Entwicklung von Satelliten- und terrestrischen Netzen muß in koordinierter Weise erfolgen. Die europäische Industrie kann sich durch die frühzeitige Erarbeitung bimodaler GSM-/Satelliten-Normen für Handfunkgeräte einen Wettbewerbsvorteil sichern. Diese können später in einen vollintegrierten universellen Mobilkommunikationsdienst (Universal Mobile Telecommunications Service - UMTS)<sup>16</sup> eingebunden werden. Daher wird

16

UMTS ist eine Technologie für digitale Mobilkommunikation der dritten Generation, die derzeit beim ETSI und im Rahmen des Programms RACE entwickelt wird.

die rasche Aufnahme europäischer satellitengestützter PCS, die als komplementär zu den terrestrischen digitalen Zellularsystemen betrachtet werden, mit überwältigender Mehrheit befürwortet.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, zur Kenntnis zu nehmen, daß die europäische Raumfahrtindustrie in Zukunft mit einer sehr viel wettbewerbsstärkeren amerikanischen zivilen Raumfahrtindustrie konfrontiert ist, was seine Ursache in dem Technologietransfer vom militärischen zum zivilen Sektor (die "Friedensdividende") insbesondere im nicht-geostationärem Satellitensystemsektor hat.

### 2.3 Überblick über die vorgeschlagenen satellitengestützten persönlichen Kommunikationssysteme

Eine Flut neuer Ideen, Konzepte und geschäftlicher Unternehmen wird in der Fachpresse laufend angekündigt mit dem eindeutigen Ziel, daß neue Marktteilnehmer ihr Interesse am Markt für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste bekunden. Es ist jedoch äußerst schwierig, diese

- Konzepte in bezug auf die Marktaussichten, die technische
- Durchführbarkeit, die Finanzierungsmöglichkeit u.ä. vergleichend einzustufen. Die folgende Tabelle enthält eine vorläufige Auswahl von Konzepten, die in Europa besonderes Interesse auf sich gezogen haben:

**Tabelle 2: Einige ausgewählte Beispiele von Systemen, welche besonderes Interesse in Europa auf sich gezogen haben**

| System     | Dienste               | EU-Investoren                                                                               | EU-Investitionen (%) | EU Verträge                                                                         | Systemkosten in Millionen US\$ |
|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| ICO-P      | Sprache, Daten        | Detemobil (D), PTT NL (NL), OTE (Gr), Telecom Finland (FI), Telefonica (Sp), CPR Maconi (P) | 24                   |                                                                                     | 2.600                          |
| Iridium    | Sprache, Daten        | Vebacom (G), STET (I)                                                                       | 14                   | Schalter: Siemens;<br>Back up control center: Telespazio<br>Finanzen: Dresdner Bank | 4.700                          |
| Elekon     | Daten                 | ESD (D)                                                                                     | 100                  | ESD                                                                                 | unbekannt                      |
| Ellipso    | Sprache, Daten        | Cable & Wireless (UK)<br>Arianespace                                                        | unbekannt            | Abschluss: Arianespace                                                              | 564                            |
| Mediastar  | DAB *, Sprache, Daten | DASA (D)                                                                                    | grösstenteils        |                                                                                     | unbekannt                      |
| Globalstar | Sprache, Daten,       | Vodafone (UK), Alcatel (F), France Telecom (F), Aerospatiale (F), Finmeccanica (I), DASA(D) | 26                   | Raumsegment: 72 %<br>Abrechnungssystem: Vodafone<br>Finanzen: SG Warburg            | 1.951                          |
| Odyssey    | Sprache, Daten        | erwartet                                                                                    | --                   | erwartet                                                                            | 2.500                          |
| Teledesic  | Breitband Daten       | erwartet                                                                                    | --                   | erwartet                                                                            | 9.000                          |

\* DAB: Digital Audio Broadcasting

Auf der Grundlage von Veröffentlichten Angaben, nur zu Illustrationszwecken

**Tabelle 3: Überblick über einige der veröffentlichten PCS-Konzepte**

| Dienst + Orbit/<br>Frequenz                                         | Konzepte        | Land        | Europ.<br>Beteilig.  | Europ.<br>Dienst | Auf-<br>nahme d.<br>Dienstes | Kosten in<br>Mio. US\$ | Anzahl<br>Satel-<br>liten |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Sprache/Daten<br>nicht geost.<br>1,6/2,4 GHz<br><br>"Big LEOs"      | Iridium*        | USA         | ja                   | ja               | 1998                         | 3850                   | 66                        |
|                                                                     | Globalstar*     | USA         | ja                   | ja               | 1998                         | 1950                   | 48                        |
|                                                                     | Odyssey*        | USA         | nein                 | ja               | 1999                         | 2500                   | 12                        |
|                                                                     | Ellipsat        | USA         | ja                   | poss.            | 1997                         | 1000                   | 16                        |
|                                                                     | Constellation   | USA         | nein                 | ja               | 1998                         | 1650                   | 46                        |
|                                                                     | AMSC            | USA         | nein                 |                  |                              |                        | 10                        |
|                                                                     | Elektron        | D/Rußld     | ja                   | ja               | 1996                         |                        | 7                         |
|                                                                     | Mediastar       | .           | ja                   | ja               | [.]                          |                        | [.]                       |
|                                                                     | QuasiGeo        | D           | ja                   | ja               |                              |                        | 9                         |
|                                                                     | F-SAT ICO/LEO   | D           | ja                   | ja               |                              |                        |                           |
|                                                                     | Glionass-M      | F           | ja                   | ja               |                              |                        |                           |
| Sprache/Daten<br>nicht geost.<br>1,9/2,2 GHz                        | I-CC (Inmarsat) | VK          | ja                   | ja               | 2000                         | 2600                   | 10                        |
|                                                                     | QuasiGeo        | D           | ja                   | ja               |                              |                        | 9                         |
| Sprache/Daten<br>geostationär<br>1,9/2,2 GHz                        | Celsat          | USA         | nein                 |                  |                              |                        |                           |
|                                                                     | PCS Corp        | USA         |                      |                  |                              |                        |                           |
| Sprache/Daten<br>nicht geost.<br>1,6/1,5 GHz                        | Elektron        | D/Rußld     | ja                   | ja               | 1995                         |                        | 7                         |
|                                                                     | Gonets          | .           |                      | ja               |                              |                        | 36                        |
|                                                                     | Koskon          | Rußld.      |                      | ja               |                              |                        |                           |
|                                                                     | Signal          | Rußld.      |                      | ja               |                              |                        |                           |
|                                                                     | QuasiGeo        | Rußld.<br>D | ja                   | ja               |                              |                        | 9                         |
| Sprache/Daten<br>geostationär<br>1,6/1,5 GHz                        | Artemis         | ESA         | ja                   | ja               |                              |                        | 1                         |
|                                                                     | Maraphon        | Rußld.      |                      | ja               |                              |                        |                           |
|                                                                     | Italsat/EMS     | I/ESA       | ja                   | ja               |                              |                        | 1                         |
|                                                                     | UKRSAT          | Ukraine     |                      | ja               | 1997                         |                        | 2                         |
| Sprache/Daten<br>nicht geost.<br>2,6/2,5 GHz                        | Afri/Asiacom    | Indien      |                      |                  |                              |                        |                           |
|                                                                     | Petalring       | NL          | ja                   | ja               |                              |                        |                           |
| Sprache/Daten<br>nicht geost.<br>19/29 GHz                          | Teledesic       | USA         | voraus-<br>sichtlich | ja               |                              | 9000                   | 840                       |
| Nur Daten nicht<br>geostationär<br>148/137 MHz<br><br>"Little LEOs" | Orbcomm*        | USA         | ja                   | ja               | 1995                         | 320                    | 36                        |
|                                                                     | Starsys         | USA/F       | ja                   | ja               |                              | 200                    | 12-24                     |
|                                                                     | Vitasat         | USA         |                      | ja               | 1995                         |                        |                           |
|                                                                     | LEO-one         | USA         |                      |                  |                              |                        |                           |
|                                                                     | Final Analysis  | USA         |                      |                  |                              |                        |                           |
|                                                                     | Gemnet          | USA         |                      |                  |                              |                        |                           |
|                                                                     | S-80 TAOS       | F           | ja                   | ja               | 1994                         |                        | 5                         |
|                                                                     | SAFIR           | D           | ja                   | ja               |                              |                        | 6                         |
|                                                                     | Courier         | Rußld.      |                      |                  |                              |                        | 60                        |
|                                                                     | Kircom          | Aus         |                      |                  |                              |                        | 9                         |
|                                                                     | Iris**          | B           | ja                   | ja               |                              |                        | 2                         |

Alle Angaben basieren auf vorliegenden Daten und dienen lediglich zur Veranschaulichung.  
Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

\* In den USA lizenziertes System.

\*\* Geringfügig veränderte Frequenzbänder vorgesehen.

### 3. ORDNUNGS- UND ALLGEMEINPOLITISCHE ASPEKTE

#### 3.1 Allgemeiner Überblick

Die Art und Weise der Bereitstellung satellitengestützter PCS wirft eine Vielzahl (ordnungs-) politischer Fragen auf. Diese betreffen überwiegend:

- die Satellitensysteme,
- die Bereitstellung von Diensten,
- den Gateway-Betrieb und
- die Bereitstellung, den Verkehr und die Verwendung von Geräten.

Die letzteren drei Bereiche fallen auch unter den Umfang der Richtlinie 94/46/EWG. Entsprechend der Richtlinie sollen diese Dienste unter Wettbewerbsbedingungen bereitgestellt werden, wobei die Mitgliedstaaten den freien Zugang zu genehmigten PCS, mit der Bereitstellung der Dienste für die Öffentlichkeit sicherstellen sollen. Diese Dienste fallen aus der Definition des Sprachtelefondienstes heraus, da der angebotene Dienst Bedürfnisse bedient, welche der (normale) Sprachtelefondienst nicht bedient, wie z. B., als Ergebnis weiterer Eigenschaften, die Möglichkeit überall erreichbar zu sein, selbst wenn man sich fortbewegt. Dieser zusätzlicher Vorteil spiegelt sich durch höhere Preise wider, die zeigen, daß der zusätzliche Vorteil für die Benutzer entscheidend für den raschen Gebrauch des PCS-Dienstes an Stelle der Sprachtelefonie ist.

Die Mitgliedsstaaten sollen dennoch die Bereitstellung von Telekommunikationsdiensten, Lizenzierungs-, Allgemeingenehmigungs- oder Erklärungsverfahren unterwerfen, um die Erfüllung grundlegender Anforderungen sicherzustellen. Für öffentliche Mobiltelekommunikationsdienste wie GSM, erkennt die Kommission an, daß Auflagen an öffentliche Dienste in den Grundlagen der Genehmigung auferlegt werden können.

Die Kommission zieht jedoch PCS nicht als Mobiltelekommunikationsdienst im traditionellen Sinn in Betracht. Der Dienst wurde aus den Grundsätzen der Änderung des Entwurfs der Richtlinie 90/388/EWG betreffend mobiler und persönlicher Kommunikation, aufgrund der Besonderheiten, ausgeschlossen. Daher soll PCS nicht Gegenstand von öffentlichen Anforderungen, sondern nur Anforderungen betreffend den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 94/46/EWG sein.

Der Wiederverkauf von bereits genehmigten Diensten durch unabhängige Bereitsteller von Diensten (die Bereitstellung, die wahrscheinlich Gegenstand von Bedingungen ist, die grundlegende Anforderungen sicherstellen) darf nicht die Einführung von Genehmigungsverfahren rechtfertigen.

Charakteristisch für diese Fragen sind die internationalen Aspekte, denen im Zusammenhang mit satellitengestützten PCS besondere Bedeutung zukommt.

### 3.2 Betrieb von Satellitensystemen

Die Konsortien, die Satellitensysteme betreiben, stellen die notwendige Raumsegmentkapazität für die Kommunikation zwischen einem Handfunkgerät und einer Gateway (und von dort zu den terrestrischen Netzen) sowie zwischen Handfunkgeräten bereit. Für den Betrieb von Satellitensystemen müssen zwei zusammenhängende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Offizielle Mitteilung an die ITU im Hinblick auf die technische Frequenzkoordinierung und
2. Auswahl und Lizenzierung der Systeme in den Ländern, in denen die Raumsegmentkapazität genutzt werden soll.

Der erfolgreiche Abschluß der Frequenzkoordinierung durch die ITU bietet keine Gewähr dafür, daß tatsächlich eine Lizenz für die Bereitstellung von Raumsegmentkapazität in einem bestimmten Land erteilt wird. Daher muß nicht nur die Koordinierung durch die ITU mit Zustimmung des betreffenden Landes abgeschlossen, sondern auch nach einem Auswahlverfahren eine Betriebslizenz von diesem Land erteilt worden sein.

Um diese Vorgänge zu erläutern, empfiehlt es sich, die Frequenzaspekte unabhängig von anderen (ordnungs-) politischen Erwägungen zu prüfen.

#### 3.2.1 Individuelle und gemeinsame Nutzung von Frequenzen

Das für Satellitensysteme verfügbare Frequenzspektrum ist begrenzt und erfordert daher eine weitestgehende gemeinsame Nutzung. Frequenzen werden für die Kommunikation zwischen Handfunkgeräten und Satelliten, zwischen Gateways und Satelliten, zur Steuerung der Satelliten selbst und gelegentlich für die Verbindungen zwischen Satelliten benötigt.

Da der Markt in Europa kleiner ist als in anderen Teilen der Welt, werden hier möglicherweise weniger Frequenzen für satellitengestützte PCS zur Verfügung stehen. Die Nutzung des Spektrums in Europa muß jedoch mit den Zuweisungen in anderen Weltregionen kompatibel sein. Das Spektrum wird bis zu einem gewissen Grad von denen kontrolliert, die im Rahmen der ITU-Verfahren die ersten Ansprüche erheben, und es besteht die Gefahr, daß Systeme, die Dienste in Europa bereitstellen können, durch ein Verfahren ausgewählt werden, das nicht der europäischen Rechtsprechung unterliegt, falls keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

In seinem Bericht weist das ERO auf eine Reihe von Empfehlungen für die Zuweisung von Frequenzbändern und deren Nutzung in Europa hin.

1. Ein europäisches Auswahlverfahren ist so bald wie möglich für das Frequenzband einzuleiten, in dem die USA nun Lizenzen für die drei "Big-LEO-Systeme" erteilt haben<sup>17</sup>. Alle potentiellen Raumsegmentbetreiber für satellitengestützte PCS, die bei der ITU vorläufige Anträge gestellt haben, sind zu berücksichtigen. Die ausgewählten Betreiber sollten ersucht werden, einen Plan zur gemeinsamen Nutzung der Bandbreiten vorzuschlagen.

Die Sachzwänge der individuellen und gemeinsamen Nutzung des Frequenzbands, in dem der FCC drei Raumsegmentbetreibern für satellitengestützte PCS Lizenzen erteilt hat, sind in Europa anders gelagert als in den USA und bei der Festlegung der Auswahl- und Lizenzvergabekriterien zu berücksichtigen. Je nach der endgültigen Auswahl der Betreiber durch Nationen der ganzen Welt müssen gegebenenfalls kompatible Pläne für die individuelle und gemeinsame Nutzung der Bandbreiten ausgehandelt werden.

2. Ein europäisches Konzept der Lizenzvergabe wird dringend benötigt, um die begrenzten Funkfrequenzen so effizient wie möglich zu nutzen und den gemeinsamen europäischen Standpunkt zu dieser Frage zu festigen. Lizenzen sind für das Raumsegment, Gateways, die Bereitstellung von Diensten und Geräten vorzusehen.
3. Nach Auffassung des ERO ist es noch nicht erforderlich, auf der WRC-95 zusätzliche Frequenzen für den Verkehr zwischen Handfunkgeräten und Satellitensystemen zuzuweisen. Hiermit könnte man sich auf der WRC-2001 befassen, wenn sich der tatsächliche Bedarf besser einschätzen läßt.

Wie auf der WARC-92 dürften auch auf der bevorstehenden WRC-95 umfangreiche Diskussionen über den Bedarf an zusätzlichen Frequenzen für satellitengestützte PCS stattfinden. Europäische Standpunkte werden derzeit aufgrund des ERO-Berichts ausgearbeitet. Aus europäischer Sicht scheint es zum gegenwärtigen Zeitpunkt verfrüht, eine Entscheidung über die Zuweisung weiterer Frequenzen zu treffen. Falls man sich auf die Zuweisung weiterer Frequenzen einigt, sollte der Grundsatz "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst" überprüft werden, um eine Flut von Scheinanmeldungen bei der ITU zu vermeiden, die sich den Marktzugang zu sichern suchen. Da sowohl eine Betriebslizenz als auch eine zufriedenstellende Frequenzkoordinierung mit jedem Land notwendig ist, wäre es vermutlich sinnvoller, das Gesamtkonzept hierfür zu erörtern, ehe

17

Frequenzbänder 1610 - 1626,5 MHz / 2483,5 - 2500 MHz Aufwärts-/Abwärtsstrecke zu/von den Satelliten.

weitere Schritte unternommen werden. Unabhängig davon müssen sich die satellitengestützten PCS-Systeme auf dem Markt behaupten.

### 3.2.2 Weitere (ordnungs-) politische Erwägungen

Abgesehen von der oben dargelegten Problematik der Frequenzen, stellen sich zahlreiche weitere (ordnungs-) politische Fragen im Zusammenhang mit den Satellitensystemen, die in der Union auszuwählen und zu lizenzieren sind. Nachstehend werden die wichtigsten Punkte kurz erläutert.

#### a. Wettbewerbspolitik: Aufbau der Konsortien, Ausmaß des Wettbewerbs

Die Kommission hat bereits angekündigt, daß sie im Rahmen der Wettbewerbsbestimmungen des Vertrages mit der Prüfung der Zusammensetzung einiger Konsortien beginnt, die voraussichtlich satellitengestützte PCS in der Union anbieten werden<sup>18</sup>. Dabei geht es vor allem um Aspekte der vertikalen Integration der Konsortien und die geplanten Vertriebskanäle für Dienste und Geräte.

#### b. Ordnungspolitische Fragen: Betrieb von Satellitensystemen, Einführung neuer Systeme, Ersatz von Satelliten, Wahrscheinlichkeit des Überlebens eines einzigen Systems und mögliche Monopolstellungen, Vertraulichkeit der Daten, Privatsphäre.

Jeder Satellitensystembetreiber wird in einigen Ländern der Welt Satellitenbetriebszentren (in der Regel ein Haupt- und ein Nebenzentrum) ansiedeln. Vereinbarungen werden vermutlich notwendig sein, um zu gewährleisten, daß ein System in einem bestimmten Land einwandfrei funktioniert und es die ordnungspolitischen Systeme der betreffenden Staaten dem Land, in dem sich die Zentrale befindet, gestatten, korrigierend einzugreifen. Dabei kann es sich um die Überwachung des Risikos von Frequenzinterferenzen, Haftungsfragen, rechtmäßiges Abfangen von Nachrichten, die nationale Sicherheit u.ä. handeln.

Weiterer Überlegungen bedarf es u.a. zu folgenden Fragen:

- Wie können neue Vorschläge für Satellitensysteme angesichts der begrenzten Frequenzressourcen gefördert werden?
- Sollen für den Ersatz von Satelliten Sonderbedingungen auferlegt werden (da dabei neue Merkmale eingeführt werden können, die den ursprünglichen Lizenzantrag verändern)?

<sup>18</sup>

Pressemitteilung IP/95/549 vom 7. Juni 95, in der die Kommission Untersuchungen im Zusammenhang mit globalen Satelliten-Mobilfunksystemen ankündigt.

- Anhand welcher Kriterien soll festgestellt werden, ob ein System, das nicht wirtschaftlich tragfähig ist, seinen Betrieb einstellen muß, da es Frequenzen belegt, die neuen oder anderen Systemen zugewiesen werden könnten?
- Erfordern Marktentwicklungen, die in bestimmten Marktsegmenten in der Praxis zu Monopolen führen, einen dem ONP vergleichbaren Kapazitätzzugang der Bereitsteller von Diensten?

Zu prüfen ist ferner die voraussichtliche Einführung zahlreicher nationaler Bestimmungen über den Schutz der Privatsphäre und die Vertraulichkeit der Daten; hier wird es vermutlich zu einer gewissen Harmonisierung auf internationaler Ebene kommen.

c. Technische Fragen: Interoperabilität der Dienste, Sicherheits- und Notstandsbetrieb, Numerierung, Kompatibilität GSM/DECT/DCS1800

Die Interoperabilität der Dienste gilt allgemein als Voraussetzung für deren weltweite Bereitstellung. In hierfür zuständigen Foren<sup>19</sup> wurden spezifische Diskussionen aufgenommen. Ein weiteres, dringend zu lösendes Problem ist die Numerierung. Die Numerierungsanforderungen an satellitengestützte PCS-Systeme sind nicht genau bekannt, werden jedoch bereits als komplex eingestuft. Eine generelle Übereinstimmung hinsichtlich dieser Vereinbarungen und ihrer Umsetzung in allen Ländern der Welt ist dringend erforderlich, damit die Dienste eingeführt werden können. Die Kompatibilitätsanforderungen an die GSM-Familie (GSM/DECT/DCS1800) sind ebenfalls eingehend zu prüfen und erfordern eine Vereinbarung. Der Sicherheits- und Notstandsbetrieb dürfte ein wichtiges Merkmal der Systeme darstellen. Er könnte internationalen Vorschriften (IMO, ICAO)<sup>20</sup> unterliegen, aber auch zusätzliche Vereinbarungen erfordern. Auch dieser Punkt ist näher zu prüfen.

d. Wirtschaftliche Fragen: Finanzierbarkeit

Die Finanzierbarkeit der Systeme ist sorgfältig zu prüfen. Da ein begrenztes Frequenzspektrum wirtschaftlich genutzt werden muß, sind Überlegungen zur Finanzierbarkeit als Auswahlkriterium und zur Laufzeit der Lizenz anzustellen. Nach Aussage der von der Kommission hinzugezogenen Finanzinstitute ist die Finanzierung bei den Systemen der ersten Generation, um die es derzeit geht, ein überaus kritischer Punkt. Die europäischen Finanzinstitute vertreten die Auffassung, daß die Union angemessene ordnungspolitische

<sup>19</sup>

<sup>20</sup>

Beratender Ausschuß FAMOUS (USA, Japan und Europa) für Mobilkommunikation der dritten Generation. Die internationale Seeschifffahrtsorganisation (IMO) und die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) legen die internationalen Normen für den Sicherheits- und Notstandsbetrieb in der Seeschifffahrt bzw. Zivilluftfahrt fest.

Rahmenbedingungen festlegen muß, bei denen die Finanzierbarkeit eine wichtige Rolle spielt.

- e. Industrielle Fragen: Beteiligung der Industrie, Verfügbarkeit der Funkschnittstellen-Spezifikation für Hersteller von Handfunkgeräten

Viele Länder werden vermutlich darauf bestehen, daß ihre Industrie die Möglichkeit erhält, sich am Aufbau, Start, Betrieb und an der Bereitstellung satellitengestützter PCS zu beteiligen. Die Forderung nach Beteiligung der Industrie darf jedoch weder das Recht auf freien Marktzugang beeinträchtigen noch zu unnötigen und kostspieligen Änderungen der vorgeschlagenen Konzepte führen. Andererseits erfordert die Wettbewerbspolitik eine hinreichend wettbewerbsorientierte Bereitstellung von Diensten und Geräten, die möglicherweise über die derzeitigen Pläne der Konsortien hinausgeht. Dies kann unter anderem zu Bestimmungen führen, die gewährleisten, daß die Funkschnittstelle für Hersteller zu angemessenen Bedingungen zur Verfügung steht, in jedem Land mehrere Bereitsteller von Diensten tätig sind und angemessene Lizenzvergabe- und Patentvereinbarungen, auch für Satellitensysteme, geschlossen werden.

- f. Sonstiges: Verfügbarkeit knapper Raumsegmentkapazität für Entwicklungsländer, nationale Sicherheit, rechtmäßiges Abfangen von Nachrichten

Möglicherweise können überschüssige Raumsegmentkapazität oder bestimmte Dienste im Rahmen von Sondervereinbarungen für Entwicklungsländer bereitgestellt werden, um ihre wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Um jedoch zu gewährleisten, daß die Spielregeln auf anderen Märkten weiterhin eingehalten werden, ist zu prüfen, inwieweit diesen Ländern Beistand geleistet werden soll.

Auch die Fragen des rechtmäßigen Abfangens von Nachrichten und der nationalen Sicherheit geben Anlaß zu Sondervereinbarungen. Die zuständigen Stellen müssen frühzeitig ihren Bedarf anmelden, um kostspielige Änderungen des Konzepts für satellitengestützte PCS zu einem späteren Zeitpunkt (wie dies zur Zeit in einigen Ländern beim GSM der Fall ist) zu vermeiden.

### 3.3 Bereitstellung von Diensten

Die Bereitsteller von Diensten sind die Wiederverkäufer von Raumsegmentkapazität für Endbenutzer. Sie sorgen für die Registrierung neuer Benutzer, die Einweisung von Benutzern in das System, die Fakturierung, Verbundvereinbarungen u.ä.. Zur Zeit scheint es sich bei Bereitstellern von Diensten um Mitglieder von Konsortien zu handeln, die mit diesen kommerzielle, überwiegend exklusive Lizenzverträge geschlossen haben.

Die diesbezüglichen Fragen entsprechen daher den vorstehend erläuterten und betreffen:

den Aufbau der Konsortien, den Grad des Wettbewerbs, die Numerierung, Verbundvereinbarungen, den Zugang zu Gateway-Einrichtungen, die Möglichkeit, Benutzer auszuschalten, Fakturierungsvereinbarungen, die Privatsphäre, die nationale Sicherheit.

### 3.4 Gateway-Betrieb

Der Gateway-Betrieb betrifft die Bereitstellung der festen Erdfunkanlagen, an die sich Handfunkgeräte über Satelliten anschalten und die die Kommunikation an die terrestrischen Netze weiterleiten. Es ist eine begrenzte Zahl von Gateways vorgesehen, die je nach System unterschiedlich ist. Im Durchschnitt dürften in Europa ca. zwei bis drei Gateways pro System installiert werden. Diese Anzahl kann zwar auf Wunsch der Länder erhöht werden, doch würden damit die Systemkosten ebenfalls steigen.

Die Verfügbarkeit einer so begrenzten Anzahl von Gateways setzt voraus, daß zahlreiche Länder Zugang zu ihnen erhalten. Die Frequenzgenehmigung für die Gateway-Anlage ist zwar von der Verwaltung des Landes zu erteilen, in dem sie sich befindet; dennoch sind zahlreiche Verbundscenarien denkbar. Sie richten sich danach, wie die Numerierungspläne festgelegt werden, in welcher Weise das legale Abfangen von Signalen für andere Länder als dasjenige ermöglicht wird, in dem die Gateway installiert ist, wie Fragen der nationalen Sicherheit behandelt werden sollen und welche Vereinbarungen über Leitweglenkung und Fakturierung getroffen werden.

Kurz, der Betrieb einer Gateway erfordert, obwohl er von einem einzigen Land aus erfolgt, ordnungspolitische Kontrollen durch andere Länder und bedarf daher der Koordinierung auf Unionsebene.

### 3.5 Geräteaspekte einschließlich des freien Verkehrs und der Nutzung von Handfunkgeräten

Schließlich ist auch die Problematik der Geräte zu behandeln, die Endbenutzer für die Kommunikation über Satellitensysteme verwenden.

Die Konsortien schlagen Systeme vor, die die Gesprächsübergabe bei Handfunkgeräten nicht gestatten. Die Verwendung eines Handfunkgeräts beschränkt sich auf den Verkehr, den eine bestimmte Satellitenkonstellation in ihrem Versorgungsbereich ermöglicht; dieser soll jedoch den größten Teil der Erdoberfläche abdecken. Die Tatsache, daß eine Gesprächsübergabe zwischen den Systemen nicht ermöglicht wird, ist durch ihre technische Inkompatibilität bedingt, die wiederum auf unterschiedliche, je nach

Systemhersteller spezifische Philosophien der durchgehenden Systemauslegung bzw. Optimierung zurückzuführen ist.

Geplant ist der Einsatz mono- und bimodaler Geräte (Zellular-/Satellitenfunk). So kann ein Benutzer beispielsweise Zugang zu einem terrestrischen GSM-Netz in Europa erhalten und in einem außereuropäischen Land ohne terrestrische Versorgung über ein Satellitennetz kommunizieren. Die Förderung des freien Verkehrs und der Nutzung von Handfunkgeräten auf weltweiter Ebene dürfte zu den wichtigsten Herausforderungen gehören. Die derzeitigen Rechtsvorschriften sind für die Wahrnehmung dieser Aufgabe nicht hinreichend entwickelt.

Auf Unionsebene werden die Richtlinien über die gegenseitige Anerkennung (91/263/EWG und 93/97/EWG) den freien Verkehr erleichtern. In den Mitgliedstaaten der Union dürfte ein entsprechender CEPT-Beschluß diese Frage zufriedenstellend lösen. In anderen Regionen oder auf weltweiter Ebene sind eingehende Untersuchungen und bilaterale oder multilaterale Vereinbarungen notwendig. Es ist davon auszugehen, daß die als Basis für die Allgemeinzulassung und Lizenzvergabe erforderlichen Normen im Rahmen der ITU entwickelt werden können. Es bedarf jedoch intensiver Bemühungen, um diese Arbeiten durch die notwendigen internationalen Vereinbarungen über die gegenseitige Anerkennung von Allgemeinzulassungen sowie über den freien Verkehr und Einsatz von Geräten auf weltweiter Ebene zu ergänzen und damit eine größtmögliche Mobilität zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang müssen die Mitgliedstaaten der Kommission gemäß Richtlinie 83/189/EWG die vorgeschlagenen technischen Vorschriften für satellitengestützte PCS-Endgeräte mitteilen.

Aus dem Studienbericht des ETSI geht hervor, daß die Fragen der Normung und Allgemeinzulassung von Geräten eine signifikante internationale Dimension aufweisen, wenn der weltweite Betrieb und Einsatz satellitengestützter PCS nach den Konzepten der Industrie verläuft.

ETSI empfiehlt:

1. Anwendung des Grundsatzes des freien Verkehrs satellitengestützter PCS-Handfunkgeräte ohne zusätzliche Lizenzvergabeverfahren.
2. Es sollte alles daran gesetzt werden, dieses Prinzip auf alle Länder der Welt und nicht nur auf Europa auszudehnen.
3. Die Zusammenarbeit mit Normungsgremien in der übrigen Welt sollte zu globalen Zulassungsverfahren für Handfunkgeräte führen, die ausschließlich auf grundlegenden Anforderungen basieren<sup>21</sup>.

<sup>21</sup>

z.B.: Gesundheit und Sicherheit der Benutzer, effiziente Nutzung des Frequenzspektrums, legales Abfangen von Nachrichten und bei Bedarf Zusammenwirken mit den öffentlichen Netzen.

4. Für Gateway-Erdfunkanlagen sollten nur einzelstaatliche Genehmigungen und Lizenzen des Landes erforderlich sein, in dem sie installiert sind.
5. Keine Anforderungen an Schnittstellenprotokolle für Handfunkgeräte.
6. Der Entwicklung von Adressierungs- und Numerierungsanforderungen ist gebührende Aufmerksamkeit zu widmen.

Das Zulassungsverfahren für multimodale Handfunkgeräte dürfte sich maßgebend auf den weltweiten Betrieb und Einsatz satellitengestützter PCS auswirken. Da ETSI nun auf dem internationalen Schauplatz dank der umfangreichen Kenntnisse, die es zusammengetragen hat, über eine vorteilhafte Position verfügt, kann Europa in der internationalen Gemeinschaft bei der Entwicklung der Normen und TBRs (Technical Basis for Regulation) innerhalb angemessener Fristen eine Führungsrolle übernehmen.

Die kommerzielle Verfügbarkeit der Funkschnittstelle für Hersteller von Handfunkgeräten und die entsprechenden Fragen des geistigen Eigentums verdienen angesichts der Wettbewerbsaspekte, die sich daraus ergeben können, besondere Aufmerksamkeit. Die Numerierung und Kompatibilität mit der GSM-Familie (GSM, DECT, DCS1800) erfordern noch die Festlegung eines strategischen Orientierungsrahmens der Union und sind daher in diesem Zusammenhang möglicherweise zu berücksichtigen.

#### 4. VORSCHLAG FÜR EINE AKTION AUF UNIONSEBENE

##### 4.1 Notwendigkeit einer Aktion auf Unionsebene

Satellitengestützte PCS stellen die Aufsichtsbehörden vor neue Herausforderungen. Sie müssen einen unparteiischen Weg finden, damit die Benutzergemeinschaft, so rasch es Technologie und Finanzierungsmöglichkeiten gestatten, von den Möglichkeiten satellitengestützter PCS profitieren können. Die Technologie stellt die europäische Industrie angesichts der notwendigen mengen- und synergiebedingten Rationalisierungseffekte ebenfalls vor Herausforderungen.

Im Telekommunikationssektor ist die Europäische Union weit vorangeschritten, indem sie eine enge Zusammenarbeit und Harmonisierung zwischen zahlreichen Ländern verwirklicht hat. Dank dieser Erfahrungen ist sie dafür prädestiniert, Probleme wie diejenigen, die satellitengestützte PCS aufwerfen, zu lösen.

Die überzeugendsten Argumente für ein derartiges Konzept auf Unionsebene sind:

1. Angesichts des begrenzten Frequenzspektrums und der Zahl der angekündigten satellitengestützten PCS-Systeme bedarf es einer koordinierten Auswahl, wobei die wirtschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Folgen der angebotenen Dienste zu berücksichtigen sind. Die Kohärenz der Auswahl- und Genehmigungsvergabeentscheidungen kann durch eine Aktion auf Unionsebene maßgebend gefördert werden. Dabei ist die Kohärenz sowohl innerhalb der Union als auch mit den Auswahl- und Genehmigungsvergabeentscheidungen der Handelspartner zu gewährleisten.
2. Die Bereitstellung grenzüberschreitender satellitengestützter PCS ist in der gesamten Union und im EWR sicherzustellen, wobei
  - die Notwendigkeit der optimalen und gemeinsamen Nutzung begrenzter Frequenzressourcen,
  - die Notwendigkeit koordinierter (ordnungs-) politischer Entscheidungen auf einzelstaatlicher Ebene und
  - die internationale Dimensionzu berücksichtigen sind.
3. Für die europäische Mobilfunk- und Raumfahrtindustrie bieten satellitengestützte PCS in Bezug auf Geräte und Dienste weitreichende Chancen. Die Verträge der europäischen Industrie werden derzeit mit rund 500 Millionen ECU beziffert; Schätzungen zufolge könnten weitere Verträge, insbesondere für Handfunkgeräte, den Wert von mehreren 10 Mrd. ECU erreichen. Satellitengestützte PCS dürften in erster Linie die weltweiten terrestrischen Zellular-Mobilfunknetze, insbesondere GSM, ergänzen.
4. Die Industrie hat sich mit überwältigender Mehrheit für ein koordiniertes Konzept auf Unionsebene ausgesprochen, um noch offene (ordnungs-) politische Fragen zu lösen und vor allem
  - den Zugang zu Drittmarkten zu gewährleisten,
  - europäischen Systemen und Technologien weltweit stärkeren Einfluß zu verleihen und
  - nationale Ad-hoc-Lösungen zu vermeiden, die den globalen Betrieb behindern würden.
5. Nach Auffassung der Industrie sind Maßnahmen auf Unionsebene dringend geboten; eine politische Vereinbarung über den Entscheidungsprozeß der EU und den entsprechenden Zeitplan müsse so bald wie möglich herbeigeführt werden.

6. Entscheidungen der Union in bezug auf die Rechtsvorschriften und die Politik für satellitengestützte PCS sowie flankierende Vorschläge für die internationale Zusammenarbeit dürften weltweit auf Resonanz stoßen und zur Erarbeitung weltweiter Lösungen beitragen.

#### 4.2 Zielsetzungen der Aktion

Es bedarf einer koordinierten Aktion auf Unionsebene, um zu gewährleisten, daß die Einführung satellitengestützter PCS reibungslos erfolgt und der Industrie und den Benutzern wesentliche wirtschaftliche und gesellschaftliche Vorteile bietet.

Die (ordnungs-) politischen Entscheidungen sind unverzüglich, flexibel und nach einem abgestimmten Zeitplan zu treffen. Der Industrie wird ein solcher abgestimmter, transparenter Zeitplan helfen, ihre Planung zu optimieren und die notwendigen technologischen Entwicklungen den ordnungspolitischen Anforderungen entsprechend durchzuführen.

Ein koordiniertes Konzept auf Unionsebene erfordert ferner rechtsverbindliche Maßnahmen für die Bereiche, in denen abweichende nationale Entscheidungen zu inkompatiblen ordnungspolitischen Bedingungen führen würden. Abweichende nationale Entscheidungen könnten nicht nur zu übertriebenen ordnungspolitischen Auflagen für die Systembetreiber führen, sondern auch Hindernisse für die Bereitstellung europaweiter Systeme und Dienste errichten.

Ferner erfordert der grenzüberschreitende Charakter der Dienste (bei denen sich eine Änderung des Standorts des Dienstbringers oder Benutzers erübrigt) ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den einschlägigen Maßnahmen auf Unionsebene und weitestgehend koordinierte (ordnungs-) politische Entscheidungen der Mitgliedstaaten nach dem Subsidiaritätsprinzip. Angesichts der eindeutig internationalen Dimension der Frage ist auf eine maximale Synergie zwischen unionsinternen Entscheidungen und bilateralen bzw. multilateralen externen Vereinbarungen und Absprachen in diesem Bereich zu achten.

Aufgrund der Stellungnahmen der Industrie und der Analysen in den vorangehenden Kapiteln muß eine Aktion der Europäischen Union daher folgenden Zielen dienen:

1. Gewährleistung der uneingeschränkten Bereitstellung grenzüberschreitender satellitengestützter PCS in der gesamten Union und im EWR.
2. Erweiterung und Weiterentwicklung der weltweiten terrestrischen Zellular-Mobilfunknetze, insbesondere des GSM, durch satellitengestützte PCS. Es sollte eine Strategie festgelegt werden, die die Komplementarität dieser terrestrischen Zellulernetze und satellitenge-

stützter PCS berücksichtigt und zu Beginn des nächsten Jahrhunderts zu einem vollständig integrierten UMTS-Dienst führt.

3. Unverzögliche Erarbeitung einer Lösung zur Gewährleistung des weltweiten Verkehrs und der Mobilität satellitengestützter PCS-Handfunkgeräte unter Zugrundelegung der Normungs- und Allgemeinzulassungssysteme der Union. Besondere Aufmerksamkeit gilt dabei dem Einsatz bimodaler terrestrischer Zellular-/Satelliten-Handfunkgeräte.
4. Sicherstellen, daß die europäische Mobilfunk- und Raumfahrtindustrie die wesentlichen Chancen nutzen kann, die sich aus der Bereitstellung satellitengestützter PCS-Geräte und -Dienste ergeben.

#### 4.3 Modalitäten der Aktion

Die wichtigste Frage im Zusammenhang mit der Beteiligung Europas an satellitengestützten PCS ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Auswahl der persönlichen Kommunikationsnetze und -dienste, die sich für das europäische Umfeld eignen.

Bei den meisten Funkdiensten führt die ständig steigende Zahl von Diensten und Benutzern zu einem gravierenden Mangel an Frequenzen. Daher sind mehr und mehr Koordinierungsmaßnahmen erforderlich, um die gemeinsame Nutzung des verfügbaren Frequenzspektrums durch diese Dienste zu ermöglichen.

Da die Technologie für einen bestimmten Dienst in der Regel die Nutzung bestimmter Frequenzbereiche vorschreibt, sind Koordinierungsmaßnahmen erforderlich, um die Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung dieser Frequenzbänder mit bestehenden Diensten, einer etwaigen Verlagerung einiger Dienste mit entsprechenden Kosten und der Einführung neuer Dienste zu prüfen, deren Marktwert sich häufig nur annähernd einschätzen läßt.

Das für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste (bzw. Satelliten-Mobilfunkdienste, wie sie allgemein bezeichnet werden) vorgesehene Frequenzspektrum ist äußerst begrenzt und das Ergebnis eines auf der WARC-92 hart erkämpften Kompromisses; anläßlich dieser Konferenz gaben Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Tragfähigkeit und des Marktwertes dieser Dienste Anlaß zu vielfachen Spekulationen. Nun, da greifbare Marktstudien vorliegen und erste ernsthafte Finanzierungsmaßnahmen getroffen wurden, kann man davon ausgehen, daß weitere Frequenzen zur Verfügung gestellt werden, wenn der kommerzielle Erfolg der Systeme der ersten Generation zur Markteinführung weiterer Systeme führt.

Bei satellitengestützten PCS scheinen Randbedingungen vorzuliegen; derzeitigen Angaben zufolge werden im gegenwärtig zugewiesenen Frequenzband aus technischen Gründen maximal 4 bis 5 Systeme arbeiten können.

Weitere Frequenzbänder werden in Erwägung gezogen; die Kriterien für ihre Bereitstellung und gemeinsame Nutzung unterliegen jedoch noch immer internationalen Verhandlungen im Rahmen der bevorstehenden weltweiten Funkkonferenzen. Ferner weisen Schätzungen des Marktpotentials auf zwei gravierende Probleme hin: Zunächst gehen diese Schätzungen von einem ausgereiften Marktpotential nach einer Umstrukturierung aus (somit müßte das Frequenzspektrum anfangs von mehreren Marktteilnehmern gemeinsam genutzt werden); zweitens besteht ein gewisses Risiko, daß diese Dienste unter bestimmten Umständen ganz oder teilweise unter einem De-facto-Monopol bereitgestellt werden.

Darüber hinaus erfordern die begrenzten europäischen Märkte für satellitengestützte PCS sowie umfangreiche Entwicklungen im Bereich der terrestrischen Zellular-Mobilkommunikation eine ausgewogene europäische Strategie in bezug auf das Frequenzspektrum, die zwar genügend Spielraum für den Wettbewerb läßt, aber auch das verfügbare Spektrum für europäische satellitengestützte PCS einschränken kann, um genügend Frequenzen für terrestrische Zellularsysteme freizuhalten.

- *Angesichts der obigen Ausführungen scheint bei Kategorien, für die ein begrenztes Frequenzspektrum zur Verfügung steht, eine Auswahl der Satellitensysteme für PCS auf Unionsebene, ehe nationale Genehmigungsvergabeentscheidungen getroffen werden, der einzige Ausweg. Diese Auswahl muß unparteiisch, nichtdiskriminierend und für alle Dienstbringer, die sich um das Spektrum bewerben, transparent sein.*

Für die Auswahl bieten sich mehrere Optionen an.

1. Auswahl nach dem Motto "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst".
2. Auswahl derer, die in den USA bereits eine Lizenz des FCC besitzen.
3. Auswahl der Systeme, die der Frequenzkoordinierung der ITU entsprechen.
4. Auswahl auf der Basis von "Frequenzoptionen".
5. Auswahl aufgrund einer Ausschreibung ("Beauty Contest").
6. Vertrauen auf eine "natürliche Auslese".

Eine Auswahl nach dem Motto "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst" kann nur funktionieren, wenn genügend Frequenzen für alle Teilnehmer, denen eine Genehmigung erteilt werden soll, zur Verfügung stehen. Sobald mehrere Marktteilnehmer Genehmigungen beantragen, bedarf es eines komplexeren Auswahlverfahrens. Dieses Prinzip würde ferner Scheinanmeldungen begünstigen und damit zu einer unerwünschten Situation führen, die die Einführung wirtschaftlich tragfähiger Systeme verhindern würde.

Angesichts der derzeitigen Beteiligung der europäischen Industrie kommt der Auswahl der Systeme, denen der FCC bereits eine Lizenz erteilt hat, möglicherweise Priorität zu. Es stellt sich jedoch die Frage, ob die amerikanischen Auswahlkriterien für die Union akzeptabel sind und ob die bloße Akzeptanz einer solchen Auswahl durch Sorgfaltskriterien nach geltendem Recht zu begründen ist.

Ferner stehen derzeit - vorbehaltlich der offiziellen Bestätigung durch potentielle Marktteilnehmer - mehr Konzepte zur Auswahl als zu Beginn des Auswahl- und Lizenzvergabevorgangs in den USA. All diese Konzepte verdienen seitens der Union eine Bewertung im Hinblick auf ihre jeweiligen Vorteile.

Sofern die Vollzugsordnung für den Funkdienst nichts anderes vorsieht, wird bei der Frequenzregistrierung und -koordinierung nach dem Motto "Wer zuerst kommt, mahlt zuerst" vorgegangen. Dieses Prinzip als einziges Auswahlkriterium würde nicht nur in Zukunft mehr Scheinanmeldungen bewirken, da es der sicherste Weg zum Marktzugang wäre, sondern auch einschlägige wirtschaftliche und finanzielle Kriterien ausschließen.

Einigen Stimmen zufolge, zu denen teilweise auch die konsultierten Unternehmen gehören, bedarf es gar keiner Auswahl. Es gebe eine "natürliche" Auslese, bei der sich die derzeit entwickelten Konzepte z.B. aufgrund mangelnder Finanzmittel, technologischer Probleme, einer allzu optimistischen Einschätzung der Geschäftsentwicklung oder aus anderweitigen Gründen auflösen. Auch wird die Ansicht vertreten, daß rechtzeitig genügend Frequenzen für alle Systeme bereitstehen werden, die tatsächlich auf den Markt gebracht werden können. Wenn dies zuträfe, wären natürlich nur begrenzt Auswahlmaßnahmen erforderlich und lediglich die Genehmigungskriterien zu entwickeln. Sollte jedoch die "natürliche" Auslese dazu führen, daß mehr Unternehmen den Marktzugang anstreben als angesichts der technischen Frequenzprobleme zugelassen werden können, so muß gegebenenfalls einigen Systemen der Marktzugang verwehrt werden.

Eine Auswahl durch Versteigerung der verfügbaren Frequenzen bietet vor allem für satellitengestützte PCS aufgrund ihrer eindeutig internationalen Dimension besondere Nachteile, da die Verträglichkeit der Ergebnisse solcher Versteigerungen sowie die technische Kompatibilität der ausgewählten Systeme zu gewährleisten ist. Frequenzoptionen werden damit zu einem überaus komplexen Vorgang, unabhängig von den finanziellen Auswirkungen auf Unionsebene.

*Daraus ergibt sich, daß vieles für eine Auswahl aufgrund einer Ausschreibung spricht. Dennoch muß genau ermittelt werden, für welche Frequenzbänder und Dienste es Interessenten gibt und welche Aussichten für neue Teilnehmer längerfristig bestehen.* Die im Auftrag der Kommission durchgeführten Studien haben die allgemeinen Aspekte satellitengestützter

PCS herausgearbeitet; nun werden jedoch dringend weitere Informationen über die Zahl und den Wirkungskreis potentieller Satellitensysteme benötigt. Zusätzlich zur Auswahl und Genehmigungen von Satellitensystemen für PCS ist die Harmonisierung der Bedingungen für die Bereitstellung von S-PCS-Diensten, den Gateway-Betrieb und Geräte einschließlich Handfunkgeräten erforderlich.

In Kapitel 3 wurden Einzelheiten der Genehmigungen für diese Bausteine vermittelt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es angesichts der Komplexität und der Wechselbeziehungen all dieser Fragen praktisch unmöglich, dazu Stellung zu nehmen. Es muß dringend mit der Lösung dieser offenen (ordnungs-) politischen Fragen begonnen werden.

Einige Frequenzaspekte werden bereits vom ERO behandelt, während ETSI genügend Wissen zusammengetragen hat, um rasch mit der Normungstätigkeit zu beginnen. Die Harmonisierung der Genehmigungsbedingungen wird vom ETO geprüft und im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen der Kommission und ECTRA realisiert. Nach einer Phase, in der hauptsächlich Studien und Bewertungen erstellt wurden, sind nun die Bemühungen in einem globalen Rahmen fortzusetzen, um die rechtzeitige Verfügbarkeit von Ergebnissen für die Beratungen über (ordnungs-) politische Entscheidungen zu gewährleisten.

- Daß möglichst viel Arbeiten von den kompetenten technischen Gremien mit der breitesten europäischen Mitgliedschaft, d.h. ECTRA, ERC und ETSI, durchgeführt werden, bietet wesentliche Vorteile. Damit wird der Weg für die Abstimmung von Entscheidungen der Union mit koordinierten Entscheidungen anderer europäischer Länder geebnet. Zu den Aufgaben dieser Gremien gehören technische Arbeiten, die die Vorbereitung der Annahme von Auswahlkriterien und Genehmigungsbedingungen, Allgemeinzulassungen, die individuelle und gemeinsame Nutzung von Frequenzen u.ä. betreffen. Sowohl ERO als auch ETO haben im Laufe der Studien, die sie im Auftrag der Kommission durchführten, beträchtliche technische Sachkenntnis erworben.

Eine Aktion auf Unionsebene muß daher drei Bereiche behandeln:

1. *Potentielle Marktteilnehmer, die Dienste in der Europäischen Union anbieten möchten, müssen weitere Informationen liefern.* So läßt sich feststellen, ob ein Auswahlverfahren notwendig ist, und wenn ja, für welche Dienstkategorien und Frequenzbänder. Ferner können der Geltungsbereich und die Modalitäten des Genehmigungsprozesses festgelegt werden.
2. *Satellitengestützte persönliche Kommunikationsnetze werden aufgrund einer Ausschreibung ausgewählt.* So können voraussichtliche Marktteilnehmer nach ihren jeweiligen Verdiensten eingestuft werden,

damit möglichst viele brauchbare Konzepte für die Nutzung des begrenzten verfügbaren Spektrums vorliegen.

3. *Für alle relevanten Aspekte satellitengestützter PCS werden Genehmigungen vergeben.* Dies gilt für Raumsegmentbetreiber, Bereitstellern von Diensten, den Gateway-Betrieb und Geräte.

Die Kommission gelangte zu dem Schluß, daß diese drei Bereiche durch zwei gesonderte Maßnahmen behandelt werden können:

- Veröffentlichung einer Aufforderung zur Informationsübermittlung im Amtsblatt, um zusätzliche Informationen von potentiellen neuen Marktteilnehmern zu erhalten und
- eine Entscheidung des Rates und des Europäischen Parlaments über eine Aktion auf Unionsebene für die Auswahl satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste und die entsprechenden Genehmigungen in der Europäischen Union.

#### 4.4 Veröffentlichung einer Aufforderung zur Informationsübermittlung

Die Kommission hat beschlossen, eine Aufforderung zur Informationsübermittlung im Amtsblatt zu veröffentlichen. Sie richtet sich an Konsortien und andere Unternehmen, die satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste bzw. -geräte in der Europäischen Union anzubieten gedenken. Über diese Aufforderung sucht die Kommission Informationen zu allen Fragen zu erhalten, die bei der Festlegung des Geltungsbereichs und der Modalitäten eines Auswahl- und Genehmigungsverfahrens, einschließlich geeigneter Kriterien für die Auswahl und Bedingungen der Genehmigungen, eine Rolle spielen.

Unbeschadet einer offiziellen Entscheidung des Rates und des Parlaments über die Auswahl satellitengestützter PCS und die entsprechende Genehmigung soll die Aufforderung zur Informationsübermittlung der Union helfen, die genauen Modalitäten des Auswahl- und Genehmigungsverfahrens festzulegen. Da diesbezügliche Entscheidungen dringend erforderlich sind, werden die Informationen unmittelbar nach Verabschiedung einer Entscheidung wesentliche Fortschritte ermöglichen.

Der Industrie wird somit nahegelegt, auf die Aufforderung zur Informationsübermittlung zu reagieren, so viel Einzelheiten wie möglich mitzuteilen und Optionen zur Lösung der in den verschiedenen Studien aufgeworfenen Fragen vorzulegen, auf die in dieser Begründung eingegangen wird.

Ein Exemplar der Aufforderung zur Informationsübermittlung ist dieser Begründung als Anhang beigelegt.

#### 4.5 Vorschlag für eine Entscheidung des Rates und des Europäischen Parlaments

Der Bedarf an einer Gemeinschaftsaktion für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste wurde vom Rat in mehreren Entschlüssen anerkannt; es wurde bestätigt, daß sich eine solche Aktion besser auf Unionsebene durchführen läßt und es darüber hinaus einer internationalen Aktion bedarf.

In seiner Entschlußung<sup>22</sup> vom 7. Dezember 1993 betonte der Rat die Bedeutung der Entwicklung einer Gemeinschaftspolitik für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste und nahm *"die an die Gemeinschaft gestellte Herausforderung"* zur Kenntnis, *"zukunftsorientierte ordnungspolitische Rahmenbedingungen zu entwickeln, die die Einführung satellitengestützter Privatkommunikationsdienste unter Berücksichtigung der globalen Dimension der betreffenden Systeme und der Zweckmäßigkeit eines koordinierten Vorgehens ermöglichen"*, forderte *"die Mitgliedstaaten auf, darauf hinzuwirken, daß so rasch wie möglich eine Gemeinschaftspolitik im Bereich der satellitengestützten Privatkommunikation sowie, vor allem im Rahmen internationaler Organisationen wie der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), ein abgestimmter Standpunkt insbesondere gegenüber Drittländern entwickelt wird"* und forderte die Kommission auf, die Bedeutung satellitengestützter PCS zu prüfen, *"die internationalen Entwicklungen ... zu verfolgen"*, *"im Zusammenwirken mit den Mitgliedstaaten ... eine wirksame ... Politik ... festzulegen"* und *"Maßnahmen und/oder Aktionen vorzuschlagen"*.

In seiner Entschlußung<sup>23</sup> vom 29. Juni 1995 über Mobil- und persönliche Kommunikation nannte der Rat als vorrangiges Ziel für die Entwicklung dieses Sektors die *"Festlegung eines harmonisierten Ansatzes für die Lizenzierung von Mobil- und persönlicher Kommunikation über Satelliten bis zum 1. Juni 1996, und zwar nach einer Untersuchung des ECTRA"*. Die Kommission wird damit ersucht, rechtzeitig die notwendigen Maßnahmen zur Verwirklichung dieses prioritären Ziels vorzuschlagen.

Es bedarf einer spezifischen Aktion für satellitengestützte PCS, um andere geplante Maßnahmen auf Unionsebene zu ergänzen, insbesondere der Festlegung gemeinsamer Rahmenbedingungen für Genehmigungssysteme im Telekommunikationsbereich. Die Industrie kann jedoch nicht warten, bis diese neuen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen vorliegen. Eine *umgehende* Aktion ist erforderlich, wenn die Union angemessen auf die Lizenzvergabe für satellitengestützte PCS in den Vereinigten Staaten reagieren und die entsprechende Auswahl und Genehmigungen spätestens bis 1996/1997 ermöglichen will.

22  
23

ABl. Nr. C 339 vom 18.12.1993, S. 1.  
ABl. Nr. C 188 vom 22.07.1995, S.3.

Gemeinschaftsmaßnahmen müssen nationale Maßnahmen ergänzen, insbesondere wenn koordinierte, kohärente nationale Entscheidungen notwendig und Maßnahmen gleichzeitig durchzuführen sind, um die rechtzeitige Bereitstellung des Dienstes zu ermöglichen.

Die Aktion für satellitengestützte PCS muß auf Unionsebene durchgeführt werden, um die Ziele des Binnenmarktes für diese Systeme, Dienste und Geräte zu erreichen (Artikel 7a des Vertrages). Sie wird die kohärente Einführung satellitengestützter PCS in der gesamten Union erleichtern. Sie wird ferner einen lauten Wettbewerb ohne Verzerrungen gewährleisten und Hindernisse für die Einführung dieses neuartigen Dienstes vermeiden, die sich aus einer unkoordinierten nationalen Genehmigungen ergeben würden, bei der unterschiedliche Termine für die Aufnahme des Dienstes und je nach Land unterschiedliche, möglicherweise inkompatible Bedingungen vorgesehen werden.

Einheitliche Auswahl- und Lizenzvergabebedingungen und unmittelbar verbindliche Maßnahmen wie Stillhalteverpflichtungen der Mitgliedstaaten sind eine wesentliche Voraussetzung für die Einführung satellitengestützter PCS in der Union.

In Ermangelung einer Aktion auf Unionsebene käme es zu Verzögerungen, Wettbewerbsverzerrungen und einer Vielzahl inkompatibler nationaler Lizenzvergabe- und politischer Entscheidungen sowie zu zahlreichen abweichenden bilateralen Vereinbarungen. Die Einführung satellitengestützter PCS wäre unter diesen Umständen schwierig und kostspielig und würde es Europa nicht gestatten, seine technologische Führungsposition im Bereich des Mobilfunks und der persönlichen Kommunikationsdienste auszunutzen oder auf der im Grünbuch über Mobilkommunikation dargelegten Strategie aufzubauen.

Auf weltweiter Ebene würde die strategische Position der europäischen Industrie sowie die politische Position der Union und der Mitgliedstaaten in Ermangelung einer Gemeinschaftsaktion stark geschwächt. Dies würde der europäischen Geräte- und Dienstindustrie, die unmittelbar an der Bereitstellung satellitengestützter PCS beteiligt ist, sowie der Führungsposition Europas im Bereich der persönlichen Mobilkommunikationsdienste zum Nachteil gereichen.

Aufgrund der Tragweite und der Auswirkungen der vorgeschlagenen Politik lassen sich daher die Ziele der Aktion sowie die Festlegung eines Auswahlverfahrens und gemeinsamer Harmonisierungs- und Genehmigungsbedingungen am besten auf Unionsebene verwirklichen.

*Aufgrund der obigen Ausführungen schlägt die Kommission eine Aktion auf Unionsebene vor, die auf die effiziente Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Union durch koordinierte Auswahl- und Genehmigungsverfahren abzielt; dabei sind der globale Cha-*

*rakter dieser Dienste zu berücksichtigen, die betreffenden Akteure der europäischen Industrie zu unterstützen und die von ECTRA, ERC und ETSI erarbeiteten technischen Kriterien zugrunde zu legen.*

*Die Aktion muß auf einer rechtsverbindlichen Maßnahme basieren, um die vollständige Transparenz der Entscheidungsfindung zu gewährleisten und damit bei Nutzern, der Industrie und den Handelspartnern ein größtmögliches Vertrauen in das Konzept der europäischen Union zu erwecken.*

*Daher schlägt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vor, eine Entscheidung über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der Europäischen Union zu verabschieden.*

Im Sinne der Aufforderung des Rates ist eine enge Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ein zentraler Aspekt des vorgeschlagenen Konzepts. Die Gemeinschaftsaktion wird nicht alle Aspekte der Einführung satellitengestützter PCS in der Union abdecken. Gemäß den gemeinsamen und harmonisierten Bedingungen, die derzeit festgelegt werden, und der Auswahl auf Unionsebene sollten die nationalen Aufsichtsbehörden

- den ausgewählten Raumsegmentbetreibern Genehmigungen erteilen,
- • den Bereitstellern von Diensten und Gateway-Betreibern auf ihrem Hoheitsgebiet Genehmigungen erteilen, in Einklang mit den Anforderungen der Richtlinie 94/46/EWG.
- Allgemeinzulassungsverfahren festlegen und
- gegebenenfalls Lizenzen für Geräte einschließlich Handfunkgeräten erteilen.

Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Durchführungsmaßnahmen und werden an dem entsprechenden Gemeinschaftsverfahren durch ihre Mitwirkung in einem beratenden Ausschuß beteiligt sein an:

- der Festlegung eines Auswahlverfahrens für Raumsegmentbetreiber,
- der Festlegung gemeinsamer Kriterien für die Auswahl von Raumsegmentbetreibern,
- der Verabschiedung von harmonisierten Bedingungen für Genehmigungen für alle Aspekte satellitengestützter PCS.

Die Mitgliedstaaten sind über einen Regelungsausschuß an der Entscheidung zur Auswahl von Raumsegmentbetreibern für satellitengestützte PCS beteiligt.

Im Sinne der Ratsentschließung<sup>24</sup> vom August 1990 zum Ausbau der europaweiten Zusammenarbeit im Bereich der Funkfrequenzen, insbesondere im Hinblick auf die Einführung europaweiter Dienste, wird die Gemeinschaft die technische Sachkenntnis europäischer Normungsgremien wie ETSI und CEN/CENELEC sowie des ERC und des ECTRA zur Entwicklung harmonisierter technischer Kriterien und Bedingungen für satellitengestützte PCS heranziehen, indem die Kommission ihnen Arbeitsaufträge erteilt.

Der Zeitplan für die Maßnahmen ist wesentlicher Bestandteil der Aktion auf Unionsebene. Er muß so konkret wie möglich erstellt sein und doch genügend Spielraum für Änderungen lassen, die sich im Laufe der Zeit als notwendig erweisen.

*Vorgeschlagener Zeitplan für Maßnahmen auf Unionsebene*

|          |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dez. 95  | Veröffentlichung einer Aufforderung zur Informationsübermittlung im Amtsblatt                                                                                                                                                                                |
| Sept. 96 | Festlegung der Kategorien satellitengestützter PCS, die eine Auswahl von Satellitensystemen erfordern<br><br>Veröffentlichung einer Aufforderung zu Interessenbekundung im Amtsblatt                                                                         |
| Okt. 96  | Festlegung der Kriterien für die Auswahl von Satellitensystemen sowie der Grundsätze für die Genehmigung für diese Systeme                                                                                                                                   |
| Dez. 96  | Aufgrund einer Ausschreibung und anschließenden Bewertung: Auswahl von Satellitensystemen für die Bereitstellung der betreffenden Kategorien satellitengestützter PCS<br><br>Festlegung gemeinsamer Bedingungen für die Genehmigung der ausgewählten Systeme |
| März 97  | Festlegung gemeinsamer Bedingungen für die Genehmigung aller Aspekte satellitengestützter PCS; dies gilt unter anderem für die Dienstleistung, die Lizenzvergabe für Geräte, den Verbund, die Numerierung und den Gateway-Zugang                             |

## 5. VORGESCHLAGENE AKTION AUF INTERNATIONALER EBENE

### 5.1 Internationale Entwicklungen

Die meisten unionsexternen (ordnungs-) politischen Entwicklungen im Bereich satellitengestützter PCS fanden in den Vereinigten Staaten und im Rahmen der ITU statt.

In den Vereinigten Staaten hat der Ausschuß für das Nachrichtenwesen (FCC) sechs Anwendungen (Ellipso, Iridium, Globalstar, Odyssey, Constellation und AMSC) in Betracht gezogen, von denen einige beträchtliche europäische Investitionen beinhalten. *Angesichts des begrenzten Frequenzspektrums forderte der FCC die sechs Bewerber auf, sich um eine Vereinbarung über die gemeinsame Frequenznutzung zu bemühen* und weitere technische Vereinbarungen auszuarbeiten. Da eine solche Vereinbarung nicht erreicht werden konnte, veröffentlichte der FCC im Februar 1993 eine NPRM (Notice of Proposed Rule Making), in der er ein Verfahren zur Auswahl von bis zu fünf satellitengestützten PCS-Netzen und entsprechenden Lizenzvergabe vorschlug, und leitete eine öffentliche Konsultation ein.

Da die Kommission besorgt war, daß eine einseitige Auswahl satellitengestützter PCS-Systeme und die entsprechenden Genehmigungen durch die USA Entscheidungen der Gemeinschaft vorwegnehmen und die effiziente Einführung globaler satellitengestützter PCS in Frage stellen könnte, ergriff sie die Gelegenheit und nahm in einer Verbalnote an das Außenministerium<sup>25</sup> zu der Veröffentlichung des FCC Stellung. Vor allem ist die Kommission der Auffassung, daß der eindeutig globale Charakter der betreffenden Dienste internationale Konsultationen erfordert, um gegenseitig akzeptable Lösungen zu finden. In der Mitteilung wurde der Besorgnis Ausdruck verliehen, daß eine unkoordinierten Lizenzvergabe auf nationaler Ebene zur Verwässerung des Zugangs zum Weltmarkt führen könnte, z.B. aufgrund der knappen Frequenzen. Ferner wurden spezielle Bereiche von Belang im einzelnen aufgeführt und weitere Konsultationen gefordert, um die angesprochenen Fragen erneut zu prüfen.

Nach Kenntnisnahme der vorgelegten Stellungnahmen veröffentlichte der FCC im Oktober 1994 einen "Report and Order", in dem viele der von der Kommission vorgebrachten Bedenken nicht berücksichtigt waren, der jedoch die früheren Auswahl- und Lizenzvergebenvorschläge bestätigte. Anfang 1995 verfügte der FCC die Auswahl und Lizenzierung von drei der vorgeschlagenen Konzepte für die Bereitstellung eines globalen Dienstes, d.h. Globalstar, Iridium und Odyssey<sup>26</sup>.

<sup>25</sup> Die Verbalnote wurde am 1. Juli 1994 von der Delegation der Europäischen Kommission in Washington dem amerikanischen Außenministerium unterbreitet.

<sup>26</sup> Mittlerweile hat der FCC mit der Festlegung von Regeln für die künftige Lizenzvergabe für satellitengestützte PCS im 2-GHZ-Band begonnen. Auch in bezug auf die Nutzung dieser Bänder möchte die Europäische Kommission ähnliche Überlegungen geltend machen wie in ihrer Verbalnote zur ersten Runde der Lizenzvergabe in den USA.

Am 12. Juni 1995 ging bei der Kommission die offizielle Antwort des Außenministeriums zur Verbalnote ein, in der der innenpolitische Charakter der Entscheidungen des FCC hervorgehoben wurde. Ferner bot die US-Regierung an, gegenseitig akzeptable Lösungen zu erarbeiten, um diese neue Technologie auf dem internationalen Markt einzuführen.

*Die erste Runde der Auswahl satellitengestützter PCS-Systeme und entsprechenden Lizenzvergabe in den Vereinigten Staaten, ist nunmehr abgeschlossen. Die Lizenzinhaber werden nun voraussichtlich ihre Finanzierungsmaßnahmen abschließen, Lizenzen in den übrigen Teilen der Welt beantragen und etwa im Zeitraum 1998-2000 Systeme einführen.*

Auch die Internationale Fernmeldeunion (ITU) hat auf die Komplexität dieser Fragen<sup>27</sup> und auf die Tatsache hingewiesen, daß Regierungen und Regelungsbehörden für Telekommunikation weltweit Fragen hinsichtlich der neuen (ordnungs-) politischen Aspekte aufwerfen, die sich aus dem Einsatz satellitengestützter PCS ergeben. Nach Auffassung der ITU stellen sich mit der Einführung satellitengestützter PCS neue, komplexe Probleme, die sich nur durch weitere Analysen und Studien sowie durch Zusammenarbeit von Industrie und Regelungsbehörden lösen lassen. Satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste werden im Brennpunkt des ersten weltweiten politischen Forums der ITU stehen, das im Oktober 1996 stattfinden wird.

Im Anschluß an die Frequenzzuweisungen für satellitengestützte PCS auf der weltweiten Funkverwaltungskonferenz 1992 (WARC-92) betrifft die Arbeit der ITU nun überwiegend Studien, in denen die gemeinsame Nutzung durch satellitengestützte PCS und andere Funkdienste analysiert wird und die weitgehend technischen Charakter aufweisen.

Diese Arbeiten dienen überwiegend der Vorbereitung der nächsten weltweiten Funkkonferenz, die im November 1995 in Genf stattfinden wird (WRC-95). Auf dieser Konferenz ist die Zuweisung für die Verbindungsstrecken zwischen den terrestrischen Gateway-Stationen und den Satelliten zu vereinbaren, da bislang noch keine Frequenzen hierfür vorgesehen sind. Ferner sind weitere wichtige Fragen in bezug auf satellitengestützte PCS zu klären. So sind z.B. die Termine des Inkrafttretens der Frequenzzuweisungen für satellitengestützte PCS und die technischen Sachzwänge zu prüfen, die sich aus der gemeinsamen Nutzung der entsprechenden Frequenzbänder ergeben.

*Die laufenden Arbeiten der ITU sind für die Lösung technischer Fragen auf weltweiter Ebene von maßgebender Bedeutung. Die WRC-95 wird europäischen Ländern Gelegenheit bieten, ihren Standpunkt zu Frequenz- und Normungsfragen im Zusammenhang mit satellitengestützten PCS darzulegen, um weltweit akzeptable Lösungen vorzubereiten, die euro-*

*päischen Unternehmen und Nutzern zum Vorteil gereichen. Das weltweite politische Forum der ITU wird Gelegenheit bieten, diese Fragen auf globaler Ebene zu erörtern.*

## 5.2 Vorgeschlagene Aktion zur internationalen Zusammenarbeit

Die internationale Zusammenarbeit verdient angesichts der Komplexität der Regelung satellitengestützter PCS und ihrer eindeutig globalen Dimension besondere Aufmerksamkeit. Wie der Rat in seiner früheren Entschließung<sup>28</sup> zur Einführung dieser Dienste in der Gemeinschaft feststellte, sieht sich diese mit der Herausforderung konfrontiert, "zukunftsorientierte ordnungspolitische Rahmenbedingungen zu entwickeln ... unter Berücksichtigung der globalen Dimension der betreffenden Systeme ...". Er stellte weiter fest, "daß jedwede Form von Politik auf diesem Gebiet für alle Verwaltungen der ... CEPT, einschließlich derjenigen in den mittel- und osteuropäischen Ländern, von Interesse sein kann".

Unionsinterne Entscheidungen müssen mit anderen internationalen Systemen kompatibel sein, damit die Industrie ihre Satellitensysteme einführen und Dienste und Handfunkgeräte auf weltweiter Ebene zu Verfügung stellen kann.

Die Einführung globaler satellitengestützter PCS erfordert die Festlegung flexibler ordnungspolitischer Rahmenbedingungen, u.a. unparteiischer, effizienter Verfahren zur Genehmigung und Frequenzzuweisung, sowie eine weltweite Zusammenarbeit unter besonderer Berücksichtigung der weniger entwickelten Länder. Ferner sind die weltweite Interkonnektivität und Interoperabilität satellitengestützter PCS mit festen und terrestrischen Zellulardiensten und der weltweite offene Zugang zu satellitengestützten persönlichen Kommunikationsnetzen und -diensten anzustreben.

*Die internationale Zusammenarbeit zur Einführung globaler satellitengestützter PCS entspricht voll und ganz dem gemeinsamen Standpunkt der G-7-Partner zur globalen Informationsgesellschaft und wird einen ersten Prüfstein bei der Einführung globaler Informationsinfrastrukturen bilden, wie kürzlich auf dem Ministertreffen der G-7 in Brüssel erörtert wurde.*

Die internationalen Aspekte betreffen in erster Linie die individuelle und gemeinsame Nutzung des Spektrums; weitere wichtige Fragen sind jedoch:

- \* die notwendigen Vereinbarungen über den weltweiten Verkehr von Handfunkgeräten (gegenseitige Anerkennung von Allgemeinzulassungen auf weltweiter Ebene),
- \* Zugang der Länder zu den relativ wenigen geplanten Gateways,
- \* Verbundvereinbarungen mit zahlreichen anderen Netzbetreibern,

- \* Einführung globaler Numerierungspläne,
- \* Vereinbarungen über den Sicherheits- und Notstandsbetrieb,
- \* Vereinbarungen über den Betrieb der wenigen Zentralen für Satellitensysteme, um deren Betrieb auf internationaler Ebene zu gewährleisten,
- \* Marktzugang,
- \* Kompatibilität mit GSM, DECT und DCS1800 und anderen terrestrischen Zellularsystemen.

Die Internationale Fernmeldeunion (ITU) und die Welthandelsorganisation (WTO) dürften zur Lösung mehrerer Fragen beitragen, insbesondere was die technischen Aspekte der individuellen und gemeinsamen Nutzung von Frequenzen, die Numerierung, die Normung von Handfunkgeräten, Regeln für den generellen Marktzugang und die Verfügbarkeit von Diensten betrifft.

Innerhalb Europas übernehmen die CEPT, ETSI und die Union jeweils die Aufgaben ihres Zuständigkeitsbereichs. In anderen Teilen der Welt ist die Lage weniger eindeutig, obwohl eine gewisse Zusammenarbeit in dieser oder jener Form herangezogen werden kann.

Die Kommission hält es für dringend geboten, daß die Nationen weltweit die rechtzeitige Bewertung aller relevanten Fragen im Zusammenhang mit satellitengestützten PCS koordinieren, um sie an die entsprechenden internationalen Gremien weiterzuleiten oder durch Absprachen bzw. Vereinbarungen auf bilateraler oder multilateraler Basis zu klären.

Es sollte unverzüglich ein Dialog mit Ländern aufgenommen werden, die sich unmittelbar an den Arbeiten der Union beteiligen möchten, um alle Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Koordinierung der Standpunkte in bestehenden Foren zu prüfen. Dies gilt vor allem für europäische Drittländer, insbesondere diejenigen, die die volle oder assoziierte Mitgliedschaft in der Union beantragt haben.

In seiner EntschlieÙung vom 7. Dezember 1993 über satellitengestützte PCS forderte der Rat die Kommission auf, mit Drittländern Konsultationen über die koordinierte, weltweite Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste aufzunehmen. Die Kommission gedenkt die Konsultationen, die sie auf Ersuchen des Rates aufgenommen hat, fortzusetzen und zu erweitern. Falls die Mitgliedstaaten über Schwierigkeiten berichten, auf die Organisation der Gemeinschaft bei der Einführung satellitengestützter PCS in Drittländern stoßen, oder die Ergebnisse der Konsultationen zwischen der Kommission und Drittländern einen Bedarf erkennen lassen, kann die Kommission dem Rat empfehlen, daß sie im Namen der Gemeinschaft bilaterale und multilaterale Vereinbarungen über bestimmte Aspekte satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste aushandelt.

Angesichts der Komplexität dieser Fragen sollte ferner die Industrie aufgefordert werden, zusammenzuarbeiten und Lösungen für die von den Regelungsbehörden angesprochenen Fragen vorzuschlagen. Die Kommission beabsichtigt, ein Beratungsgremium aus Mitgliedern der Industrie einzusetzen, das Vorleistungen für die Auswahl und Genehmigung in der Union erbringt.

---

ANHANG zum Teil A: Aufforderung zur Informationsübermittlung

Aufforderung zur Informationsübermittlung im Hinblick auf die Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Europäischen Union und im Europäischen Wirtschaftsraum

Auf Aufforderung des Rates gemäß seiner Entschließung vom 7. Dezember 1993 (ABl. Nr. C 339 vom 16.12.1993, S. 1) erbittet die Kommission detaillierte Informationen in Bezug auf satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste (S-PCS).

Ziel dieser Aufforderung ist es, detaillierte Informationen zusammenzustellen, die der Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten die Festlegung des Geltungsbereichs und der Modalitäten eines Verfahrens zur Auswahl dieser Dienste und entsprechenden Genehmigungen erleichtern. Die Aufforderung richtet sich an alle Interessenten (auch aus Drittländern), insbesondere an Raumsegmentanbieter, Dienstbringer, Gerätehersteller, Netz- und Mobilfunkbetreiber, Nutzer und Verbraucherverbände, die an der Bereitstellung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Europäischen Union interessiert oder davon betroffen sind.

Parallel zu der Entscheidung, diese Aufforderung zu veröffentlichen, verabschiedete die Kommission einen Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der Europäischen Union [COM(95)529 endgültig vom 8. Nov. 1995]; ein Exemplar dieses Vorschlags ist auf Anforderung erhältlich.

Der Einfachheit halber sollten Informationen zu spezifischen Punkten der nachstehenden Gliederung entsprechend aufgeführt und nummeriert werden. Falls gewünscht, können vertrauliche geschäftliche Informationen gesondert als Anlage geliefert und entsprechend gekennzeichnet werden.

Die zu liefernden Informationen betreffen die Ansichten des Interessenten zu den nachstehenden Themen im Hinblick auf eine Auswahl und/oder Genehmigungen, deren Verfahren im einzelnen vom Rat und vom Europäischen Parlament aufgrund des vorgenannten Vorschlags der Kommission zu beschließen ist.

Detaillierte Angaben sind zu folgenden Punkten zu liefern:

1. *Informationen über den Interessenten*
  - 1.1 Name/Anschrift und sonstige Kontaktangaben
  - 1.2 Vorgeschichte des Interessenten und sein Interesse an S-PCS
  - 1.3 Detaillierte Beschreibung der Geräte bzw. Dienste, die bereitgestellt werden sollen, einschließlich entsprechender Zeitpläne
2. *Bereitstellung von Raumsegmentkapazität für S-PCS in der EU*
  - 2.1 Kriterien für die Auswahl der Anbieter von Raumsegmentkapazität für S-PCS
    - 2.1.1 Angaben zur individuellen und gemeinsamen Nutzung von Frequenzen einschließlich der Einführung neuer Systeme
    - 2.1.2 Technische Merkmale wie Kompatibilität mit GSM, DECT, DCS1800; Interoperabilität der Dienste
    - 2.1.3 Finanzielle Angaben
    - 2.1.4 Sonstige Angaben
  - 2.2 Bedingungen für die Vergabe von Genehmigungen an Anbieter von Raumsegmentkapazität für S-PCS
    - 2.2.1 Aspekte der individuellen und gemeinsamen Nutzung von Frequenzen einschließlich der Einführung neuer Systeme und Kompatibilität mit den Frequenzbereichsplänen anderer Länder
    - 2.2.2 Sonstige ordnungspolitische Bedingungen
    - 2.2.3 Technische Merkmale wie Kompatibilität mit GSM, DECT, DCS1800, UMTS; Interoperabilität der Dienste
    - 2.2.4 Finanzielle Angaben und Tragfähigkeit
  - 2.3 Betrieb von Satellitensystemen
  - 2.4 Nationale Sicherheit und legales Abfangen von Nachrichten

- 2.5 Sicherheits- und Notstandsbetrieb
- 2.6 Austausch von Satelliten
- 2.7 Bereitstellung der knappen Raumsegmentkapazität für Entwicklungsländer
- 2.8 Sonstige relevante Angaben
3. *Genehmigungsbedingungen für die Bereitstellung von S-PCS*
  - 3.1 Verbundvereinbarungen, Zugang zu Gateway-Einrichtungen
  - 3.2 Möglichkeit des Abschaltens von Geräten der Nutzer
  - 3.3 Fakturierungsvereinbarungen
  - 3.4 Privatsphäre und Datenschutz
  - 3.5 Nationale Sicherheit und legales Abfangen von Nachrichten
  - 3.6 Sonstiges
4. *Genehmigungsbedingungen für den S-PCS-Gateway-Betrieb*
  - 4.1 Zugang zu Gateways, Verbund mit Netzen
  - 4.2 Ordnungspolitische Kontrolle von Gateways in anderen Ländern
  - 4.3 Individuelle und gemeinsame Nutzung von Frequenzen
  - 4.4 Möglichkeit der Kontrolle der Funktionen von Handfunkgeräten und Satellitensystemen
  - 4.5 Privatsphäre
  - 4.6 Nationale Sicherheit und legales Abfangen von Nachrichten
  - 4.7 Sonstiges
5. *PCS-Geräte*
  - 5.1 Normung
  - 5.2 Allgemeinzulassung und deren gegenseitige Anerkennung in anderen Ländern
  - 5.3 Freier Verkehr und Einsatz
  - 5.4 Benutzergenehmigung
  - 5.5 Interoperabilität
  - 5.6 Aspekte der individuellen und gemeinsamen Nutzung von Frequenzen
  - 5.7 Privatsphäre und Datenschutz
  - 5.8 Nationale Sicherheit und legales Abfangen von Nachrichten
  - 5.9 Kompatibilität mit GSM, DECT, DCS1800 und anderen terrestrischen Mobilfunksystemen
  - 5.10 Gesundheit und Sicherheit
  - 5.11 Sonstiges
6. *Internationale Aspekte*
  - 6.1 Zugang zu Drittmarkten
  - 6.2 Kompatibilität der Pläne für die individuelle und gemeinsame Nutzung von Frequenzen, Interferenzrisiko
  - 6.3 Geräteaspekte wie Normung, freier Verkehr und Einsatz, Allgemeinzulassung
  - 6.4 Numerierung
  - 6.5 Zugang zu Gateways
  - 6.6 Fakturierung und Buchführung
  - 6.7 Nationale Sicherheit und legales Abfangen von Nachrichten
  - 6.8 Geistiges Eigentum, Urheberrechte
  - 6.9 Sonstiges
7. *Weitere relevante Angaben*
  - 7.1 Wettbewerbsaspekte
    - 7.1.1 Aufbau der Konsortien
    - 7.1.2 Ausmaß des Wettbewerbs auf verschiedenen Ebenen
    - 7.1.3 Verfügbarkeit der Funkschnittstellen-Spezifikationen für Hersteller
    - 7.1.4 Sonstiges
  - 7.2 Zeitpläne für die Auswahl- und Genehmigungsverfahren
  - 7.3 Vollständigkeit der bestehenden EU- und nationalen Rechtsvorschriften
  - 7.4 Sonstiges

Die Kommission kann den Regelungsbehörden der Mitgliedstaaten der Europäischen Union und des EWR Kopien der aufgrund dieser Aufforderung gelieferten Informationen zur Verfügung stellen. Die vertrauliche Behandlung der Informationen, die vom Teilnehmer entsprechend gekennzeichnet werden, ist gewährleistet.

Die Tatsache, ob ein Interessent antwortet oder nicht, und der Inhalt einer Antwort können sich keinesfalls nachteilig auf seine Chancen bei einem offiziellen Auswahl- und/oder Genehmigungsverfahren in der Europäischen Union bzw. ihren Mitgliedstaaten auswirken oder ihm irgendwelche Ansprüche zugestehen.

Antworten auf diese Aufforderung zur Informationsübermittlung müssen drei Monate nach dem Datum der Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften bei der Europäischen Kommission eingehen.

Jeglicher Schriftwechsel im Zusammenhang mit dieser Aufforderung ist zu richten an:

Europäische Kommission

DGXIII-A-1/Aufforderung zur Informationsübermittlung

Satellitengestützte PCS

BU 9-4/191, 200 Rue de la Loi,

B-1049 Brüssel, Belgien

Telefon: +32.2.296.8609

Telefax: +32.2.296.8395

Elektronische Post über Internet: [spcs@dg13.cec.be](mailto:spcs@dg13.cec.be)

Bevorzugte Formate: W4W Version 2.0 oder WP Version 5.1

Empfohlen wird, die elektronische Post zu benutzen.

Der Teilnehmer erhält eine Empfangsbestätigung.

TEIL B

Vorschlag für  
eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine  
Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche  
Kommunikationsdienste in der Europäischen Union

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN  
UNION -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,  
insbesondere auf Artikel 57, 66 und 100a,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

in Erwägung nachstehender Gründe:

1. Am 7. Dezember 1993 verabschiedete der Rat eine Entschließung über die Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Gemeinschaft<sup>1</sup>. Darin wies er auf die Bedeutung hin, die einer koordinierten Aktion zur Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste (Personal Communications Services - PCS) in der Gemeinschaft zukommt, wobei der globale Charakter dieser Dienste zu berücksichtigen ist. Der Rat betonte, daß es eine effiziente Politik zu entwickeln gilt und forderte die Kommission auf, diese Frage zu prüfen, internationale Entwicklungen zu verfolgen und entsprechende Maßnahmen bzw. Aktionen vorzuschlagen.

Am 19. Mai 1995 verabschiedete das Europäische Parlament eine Entschließung über Mobilkommunikation und Personal Communications in der Europäischen Union<sup>2</sup>. Darin werden als prioritäre Ziele die Festlegung eines harmonisierten Konzepts der Lizenzvergabe für satellitengestützte Mobilfunk- und persönliche Kommunikationsdienste bis zum 1. Januar 1996 und auf dieser Basis die frühzeitige Einführung von Verfahren zur Vergabe von Lizenzen für diese Systeme genannt. Dieses Konzept ist bis zum 1. Januar 1996 einzuführen, um der raschen Entwicklung dieser Dienste auf weltweiter Ebene sowie ihrem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Potential Rechnung zu tragen.

Am 29. Juni 1995 verabschiedete der Rat eine Entschließung über die weitere Entwicklung der Mobil- und der persönlichen Kommunikation

---

<sup>1</sup> ABl. Nr. C 339/1 vom 16.12.93.  
<sup>2</sup> ABl. Nr. C wird veröffentlicht

in der Europäischen Union<sup>3</sup> in der er als prioritäres Ziel die Festlegung eines harmonisierten Konzepts der Genehmigung für satellitengestützte Mobilfunk- und persönliche Kommunikationsdienste nach Prüfung durch ECTRA nennt.

Satellitengestützte persönliche Kommunikationssysteme tragen zur Sicherstellung der Grundversorgung in abgelegenen Teilen der Union bei und festigen damit den sozialen und wirtschaftlichen Zusammenhalt.

2. Nach Prüfung der telekommunikations-, handels- und industriepolitischen Aspekte sowie der Frequenz- und Normungsaspekte satellitengestützter PCS und im Anschluß an eine Konsultation der betroffenen Industriezweige hat die Kommission Vorschläge für die Entscheidungsfindung und den entsprechenden Zeitplan unterbreitet, um die Auswahl satellitengestützter PCS und die entsprechende Genehmigung nach einem gemeinsamen Konzept durchzuführen.
3. Der Marktzugang von satellitengestützten PCS-Raumsegmentbetreiber kann nur aufgrund objektiver, transparenter, angemessener und nichtdiskriminierender Auswahlkriterien eingeschränkt werden, die angesichts der eingeschränkten Ressourcen erforderlich sind. Die Vergabeverfahren müssen objektiv, transparent und nichtdiskriminierend sein; wobei innerhalb des gemeinsamen beschränkten Spektrum eine harmonisierten Auswahl auf unionsweiter Ebene erforderlich ist; wobei die allgemeinen Bedingungen für Genehmigungen von Satelliten-PCS Diensten auf den Grundsätzen von Objektivität, Transparenz, Nichtdiskriminierung und Angemessenheit basieren sollen.
4. Die Bereitstellung von satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdiensten ist Gegenstand der Richtlinie 94/46/EG. Durch die Knappheit der Frequenzressourcen bestimmter Frequenzbänder und der Anwendung abweichender nationaler Rechts und Verwaltungsvorschriften würde die Richtlinie 94/46/EG ihr Ziel überschreiten und eine erfolgreiche Anwendung von satellitengestützter PCS auf Unionsebene verhindern.
5. Wobei sich das Ziel z.B. die ungehinderte Bereitstellung satellitengestützter PCS und der freie Verkehr der entsprechenden Geräte auf dem Binnenmarkt sich nur erreichen lassen, wenn die nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften aufgrund einheitlicher Genehmigungsverfahren für die Genehmigung von Bereitstellern von Diensten und Betreibern von Gateways und falls erforderlich für Geräte angeglichen werden, die auf Unionsebene festgelegt werden.

6. Das Europäische Parlament und der Rat prüfen derzeit Maßnahmen zur Erteilung von Genehmigungen und Einzellizenzen für Telekommunikationsdienste in der Union. Da diese Frage dringend zu lösen ist und Maßnahmen zur Genehmigung in der Union noch nicht festgelegt und durchgeführt wurden, erfordert der Bereich der satellitengestützten PCS eine Aktion auf Unionsebene, wie sie in dieser Entscheidung festgelegt wird. Die Aktion ist von begrenzter Laufzeit.
7. Im Rahmen des Zeitplans zur Einführung satellitengestützter PCS soll die Aktion gewährleisten, daß während ihrer begrenzten Laufzeit in der Union geeignete (ordnungs-) politische Maßnahmen zur Auswahl von PCS-Systemen und entsprechenden Genehmigungen getroffen werden, wobei die internationale Dimension und die entsprechenden Anforderungen zu berücksichtigen sind.
8. Angesichts der begrenzten Frequenzressourcen sind Kategorien von satellitengestützten PCS festzulegen, die im Hinblick auf die Auswahl von Satellitensystemen eine Ausschreibung erfordern. Durch die einheitliche Auswahl auf Unionsebene sollen inkompatible nationale Entscheidungen über die Auswahl von Satellitensystemen vermieden werden. Die Modalitäten der Ausschreibung sind im einzelnen festzulegen.
9. Interessenten werden über die Modalitäten der Ausschreibung, die Auswahlkriterien und die Grundsätze unterrichtet, nach denen gemeinsame Bedingungen für Genehmigungen für satellitengestützte PCS-Raumsegmentbetreiber festgelegt werden.
10. Die Festlegung gemeinsamer Genehmigungsbedingungen für ausgewählte Raumsegmentbetreiber und einheitlicher Bedingungen für Genehmigungen für Bereitsteller von Diensten, Gatewaybetreiber und gegebenenfalls den Verkehr und Einsatz von Geräten auf Unionsebene gestattet es den Mitgliedstaaten, Genehmigungen nach den geltenden nationalen Genehmigungen im Einklang mit den Bestimmungen der Richtlinie 94/46/EWG bereitzustellen und dabei unkoordinierte und inkompatible ordnungspolitische Entscheidungen auf einzelstaatlicher Ebene zu vermeiden.
11. Die Maßnahmen des ERC (European Radiocommunications Committee) und des ECTRA (European Committee for Telecommunications Regulatory Affairs) können, sofern sie den Interessen der Union entsprechen, als Basis für die Nutzung der betreffenden Frequenzen durch satellitengestützte PCS und für die Festlegung entsprechender Genehmigungskriterien dienen.

Die europäischen Normungsgremien wie ETSI und CEN/CENELEC können damit beauftragt werden, die notwendigen Normen für diesen Bereich fristgerecht zu erarbeiten.

12. Die weltweite Dimension satellitengestützter persönlicher Kommunikationssysteme und -dienste sowie die globalen Rechtsvorschriften für deren Erbringung spielen eine wichtige Rolle bei den Erwägungen der Union. Diese Aktion auf Unionsebene soll der Union und ihren Mitgliedstaaten stärkeren Einfluß auf die weltweite Entwicklung des Mobilfunks und der persönlichen Kommunikation verleihen.

Der eindeutig globale Charakter satellitengestützter PCS kann eine beträchtliche Zahl von Vereinbarungen mit Drittländern erfordern, die unter anderem den Verbund, den freien Verkehr und Einsatz von Betriebsanlagen, den Betrieb von Satellitensystemen und Satellitenkontrollzentren, die individuelle oder gemeinsame Nutzung von Frequenzbändern, die Numerierung, den Sicherheits- und Notstandsbetrieb, den Zugang zu Gateway-Stationen und den Zugang zu Drittmärkten. Diese Vereinbarungen stehen in engem Zusammenhang mit Vereinbarungen über den Marktzugang. Daher kann die Kommission zum gegebenen Zeitpunkt bilaterale und/oder multilaterale Verhandlungen über diese Aspekte satellitengestützter PCS beginnen.

13. Die Ergebnisse internationaler Diskussionen und/oder nachweislich veränderte Umstände können Änderungen der im Rahmen dieser Aktion gefaßten Beschlüsse oder sonstige sachdienliche Maßnahmen der Kommission erfordern, die in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten durchzuführen sind.
14. Die Mitgliedstaaten treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um diese Aktion und die entsprechenden Beschlüsse rechtzeitig durchzuführen und unterrichten die Kommission über ihre Durchführungsmaßnahmen.
15. Die betroffene Industrie sollte aufgefordert werden, eng mit der Kommission und den nationalen Regelungsbehörden zusammenzuarbeiten, um Lösungen für Fragen zu erarbeiten, die sich bei der Auswahl satellitengestützter PCS und der entsprechenden Genehmigungen stellen. Diese Zusammenarbeit kann ausgedehnt werden, um die Fragen auf internationaler Ebene zu behandeln.

Die Kommission kann einen Ad-hoc-Ausschuß von Sachverständigen als Beistand bei den detaillierten Arbeiten im Rahmen der Aufgaben hinzuziehen, die ihr mit dieser Entscheidung übertragen werden. Diesem Gremium sollten nach Möglichkeit Sachverständige der Industrie und außer dem Experten der nationalen Ministerien, Vertreter entsprechender Gremien wie ETSI, ECTRA, ERC und weiterer Regierungsstellen angehören.

Die von Bewerbern und anderen Industrieunternehmen gelieferten Informationen können vertraulicher Art sein. In diesem Fall sind sie mit äußerster Diskretion zu behandeln, was jedoch die Veröffentlichung sachdienlicher Hinweise für ein Auswahl- und Genehmigungen nicht ausschließt.

HABEN FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

*Einführung einer Aktion auf Unionsebene*

Diese Entscheidung betrifft die Einführung satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in der Union durch eine koordinierte Aktion der nationalen Regelungsbehörden auf Unionsebene.

Die Aktion beschränkt sich auf einen Zeitraum von drei Jahren ab der Veröffentlichung dieser Entscheidung im Amtsblatt. Die Kommission verfolgt die Entwicklungen im Bereich der satellitengestützten persönlichen Kommunikation, berichtet nach zwei Jahren über die Effizienz der aufgrund dieser Entscheidung durchgeführten Aktion und schlägt dem Europäischen Parlament und dem Rat gegebenenfalls eine Verlängerung der Aktion vor.

Artikel 2

*Zielsetzungen*

Ziel der Aktion für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste (Personal Communications Services - PCS) ist es, in dem in Artikel 1 festgelegten Zeitraum

- (i) die Auswahl von Raumsegmentbetreibern für satellitengestützte PCS zu gewährleisten;
- (ii) gemeinsame Bedingungen für Genehmigungen festzulegen, die an Raumsegmentbetreiber für satellitengestützte PCS zu verabschieden;
- (iii) Bedingungen für Genehmigungen im Einklang mit den Bestimmungen der Richtlinie 94/46/EW, anzugleichen, die an Erbringern von S-PCS-Diensten und Gateway-Betreibern erteilt werden und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen für den Verkehr und die Benützung der Geräte einzuführen.
- (iv) einen Dialog und gegebenenfalls Verhandlungen zwischen der Europäischen Union und Drittländern einzuleiten, um eine internationale Zusammenarbeit anzubahnen, mit dem Ziel die Entwicklung von satellitengestützten PCS Diensten zu fördern und Hindernisse für diese Entwicklung aus dem Wege zu räumen.

Artikel 3  
*DEFINITIONEN*

Zum Zwecke dieser Entscheidung:

- Genehmigung eines Raumsegmentbetreibers: Die Erlaubnis für Unternehmen, eine Raumsegmentkapazität für die Bereitstellung von S-PCS-Dienste zu errichten und betreiben sowie die Gewährung des Rechts, ein entsprechendes Frequenzspektrum unter spezifizierten Bedingungen zu benützen.
- Betreiber von S-PCS-Diensten: Jedes Unternehmen, welches Satellitenkommunikationsdienste, wie in der Richtlinie 94/46/EWG definiert, begleitet und von der Raumsegmentkapazität, welche von den ausgewählten Raumsegmentbetreibern bereitgestellt wird, Gebrauch macht; dies erfaßt nicht die Wiederverkäufer von genehmigten Diensten.
- Gateway-Betreiber: Jedes Unternehmen, welches Satellitennetzdienste, wie in der Richtlinie 91/46/EWG definiert ist, betreibt und von der Raumsegmentkapazität, welche von den ausgewählten Raumsegmentbetreibern bereitgestellt wird, Gebrauch macht.

Artikel 4  
*EINRICHTUNG EINES AUSWAHLMECHANISMUS FÜR  
RAUMSEGMENTBETREIBER*

Die Kommission muß in enger Zusammenarbeit mit den Regelungsbehörden der Mitgliedstaaten nach dem Verfahren in Artikel 7

- (i) Kategorien satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste in den Frequenzbändern 148/137 MHz, 1.6/2.4 GHz, 1.9/2.2 GHz festlegen und bei Bedarf feststellen, ob eine Auswahl von Raumsegmentbetreibern für diese Dienste erforderlich ist;
- (ii) für die betreffenden Kategorien Kriterien der gemeinsamen Auswahl von Raumsegmentbetreibern für PCS festlegen, denen eine Genehmigung zur Erbringung ihrer Dienste in der Union erteilt werden soll;
- (iii) die Modalitäten einer Ausschreibung festlegen;
- (iv) für alle Dienstkategorien gemeinsame Bedingungen für Genehmigungen festlegen, die den ausgewählten Raumsegmentbetreibern für satellitengestützte PCS erteilt werden.

## Artikel 5

### *Auswahl von Raumsegmentbetreibern*

1. Innerhalb von sechs Monaten nach Erlass dieser Entscheidung wird eine Aufforderung zur Interessenbekundung im Amtsblatt veröffentlicht.
  - (i) Die Aufforderung zur Interessenbekundung enthält die Kriterien für die gemeinsame Auswahl bei allen gemäß Artikel 4 Absatz (ii) festgelegten Dienstkategorien, die gemäß Artikel 4 Absatz (iii) festgelegten Auswahlverfahren sowie die gemäß Artikel 4 Absatz (iv) festgelegten gemeinsamen Bedingungen für Genehmigungen.
  - (ii) Mit der Aufforderung werden alle Personen oder Organisationen, die satellitengestützte PCS in der Europäischen Union bereitstellen möchten, aufgefordert, ihr Interesse zu bekunden.
2. Es wird ein Beschluß zur Auswahl von Raumsegmentbetreiber für satellitengestützte PCS, für die entsprechenden Dienstekategorien, im Einklang mit den Verfahren wie sie in Artikel 9 festgelegt sind, gefaßt.

## Artikel 6

### *Festlegung gemeinsamer und harmonisierter vergabebedingungen*

Durch einen Beschluß gemäß Artikel 8 werden festgelegt:

- (i) gemeinsame Bedingungen für die Genehmigungen, die den ausgewählten Raumsegmentbetreibern für satellitengestützte PCS erteilt werden;
- (ii) harmonisierte Bedingungen für Genehmigungen, die den Bereitstellern von satellitengestützten PCS, Gateway-Betreibern und gegebenenfalls für den Vertrieb und Einsatz von Geräten erteilt werden;
- (iii) weitere Maßnahmen, die die Entwicklung satellitengestützter PCS fördern.

Im Hinblick auf die Festlegung gemeinsamer harmonisierter Genehmigungsbedingungen kann die Kommission, wenn sie es für angemessen hält, beschließen, Vertreter der ausgewählten Raumsegmentbetreiber zu konsultieren.

## Artikel 7

### *Zusammenarbeit mit der CEPT und europäischen Normungsgremien*

Um die Festlegung gemeinsamer und harmonisierter Kriterien und Bedingungen zu unterstützen, kann die Kommission unter gebührender Berücksichtigung des im Anhang aufgeführten Zeitplans europäische

Normungsgremien wie ETSI und CEN/CENELEC sowie den ERC und den ECTRA über Arbeitsaufträge im Rahmen der bestehenden Vereinbarungen mit diesen Organisationen ersuchen, die notwendigen technischen Kriterien und Bedingungen zu prüfen.

#### Artikel 8

##### *Der beratende Ausschuß*

1. Die Kommission wird bei der Durchführung dieser Entscheidung von einem beratenden Ausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern der Regelungsbehörden der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.
2. Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß nimmt dazu, gegebenenfalls im Abstimmungsverfahren, innerhalb einer Frist Stellung, die der Vorsitzende je nach Dringlichkeit der Frage festlegen kann.

Die Stellungnahme ist zu Protokoll zu nehmen. Ferner kann jeder Mitgliedstaat verlangen, seinen Standpunkt in das Protokoll aufzunehmen.

Die Kommission trägt der Stellungnahme des Ausschusses so weit wie möglich Rechnung. Sie teilt ihm mit, in welcher Weise seine Stellungnahme berücksichtigt wurde.

#### Artikel 9

##### *Der Regelungsausschuß*

1. In Abweichung von den Bestimmungen in Artikel 8 gilt folgendes Verfahren für die in Artikel 5 Absatz 2 angesprochenen Fälle.
2. Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß nimmt dazu innerhalb einer Frist Stellung, die der Vorsitzende je nach Dringlichkeit der Frage festlegen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Absatz 2 des Vertrages für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.
3. Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

4. Stimmen die beabsichtigten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

Hat der Rat nach Ablauf von drei Monaten von der Befassung des Rates an keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

#### *Artikel 10* *Internationale Aspekte*

1. Die Kommission überwacht die Entwicklung, insbesondere der ordnungspolitischen Verfahren, außerhalb der Gemeinschaft und nimmt gegebenenfalls Konsultationen zu Drittländern über die koordinierte Einführung satellitengestützter PCS auf weltweiter Ebene auf.
2. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission über alle Schwierigkeiten, mit denen sich Organisationen der Gemeinschaft bei der Einführung satellitengestützter PCS in Drittländern de jure oder de facto konfrontiert sehen.
3. Stellt die Kommission fest, daß die aufgrund dieser Entscheidung durchgeführte Aktion, insbesondere hinsichtlich der gemäß Absatz 1 und 2 eingehenden Informationen, Verhandlungen erfordert, um die Einführung satellitengestützter PCS in der Union zu fördern und Hindernisse dahingehend zu beseitigen, wird sie zum gegebenen Zeitpunkt Verhandlungen mit Blick auf diese Ziele beginnen.

Die Handlungsgrundsätze der Gemeinschaft haben zum Ziel, einen vergleichbaren und effektiven Zugang zu den Märkten in diesen Drittländern für die Organisationen der Gemeinschaft sicherzustellen.

4. Verpflichtungen, die der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten aus einschlägigen internationalen Vereinbarungen entstehen, bleiben von Maßnahmen, die aufgrund dieses Artikels getroffen werden, unberührt.

#### *Artikel 11* *Änderung von Beschlüssen*

Um den Ergebnissen der Diskussion in internationalen Foren bzw. mit Drittländern, den Maßnahmen, die gemäß Artikel 10 getroffen werden sowie

nachweislich veränderten Umständen Rechnung zu tragen, erläßt die Kommission in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Regelungsbehörden gemäß Artikel 8 alle Maßnahmen, die sie für notwendig erachtet; dazu können auch Änderungen ihrer Beschlüsse gehören.

#### Artikel 12 *Durchführung*

1. Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um die Durchführung der Maßnahmen zu ermöglichen, die aufgrund dieser Entscheidung vereinbart werden.
2. Die Mitgliedstaaten liefern der Kommission spätestens sechs Monate nach Erlaß dieser Entscheidung die Informationen, die sie benötigt, um die Durchführung dieser Entscheidung zu überprüfen.
3. Die Mitgliedstaaten liefern der Kommission spätestens drei Monate nach Erlaß der aufgrund dieser Entscheidung gefaßten Beschlüsse nach dem im Anhang vorgegebenen Zeitplan die Informationen, die es ihr gestatten, die Einhaltung dieser Beschlüsse zu überprüfen.

#### Artikel 13 *Vertraulichkeit*

1. Unbeschadet der Bestimmungen dieser Entscheidung legen die Kommission und die nationalen Regelungsbehörden, ihre Beamten und sonstigen Bediensteten sowie hinzugezogene Sachverständige keine Informationen offen, von denen sie aufgrund der Durchführung dieser Entscheidung Kenntnis erhalten oder die unter das Berufsgeheimnis fallen.
2. Die Bestimmungen in Absatz 1 schließen die Veröffentlichung von Informationen über Auswahlkriterien und Genehmigungsbedingungen nicht aus, soweit sie keine Informationen vertraulicher Art umfassen.

#### Artikel 14

Diese Entscheidung ist an den Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Europäischen Parlaments  
Der Präsident

Im Namen des Rates  
Der Präsident

## Anhang

zur Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates vom ...  
über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche  
Kommunikationsdienste in der Europäischen Union

### *Zeitplan*

- Sept. 96 Festlegung der Kategorien satellitengestützter persönlicher Kommunikationsdienste (PCS), die eine Auswahl von Satellitensystemen erfordern
- Veröffentlichung einer Aufforderung zur Interessenbekundung im Amtsblatt
- Okt. 96 Festlegung der Kriterien für die Auswahl von Satellitensystemen und der Grundsätze der Genehmigung für diese Systeme
- Dez. 96 Aufgrund einer Ausschreibung und anschließenden Bewertung, Auswahl der Satellitensysteme für die Bereitstellung der betreffenden Kategorien satellitengestützter PCS
- Festlegung gemeinsamer Bedingungen für die Genehmigung der ausgewählten Systeme
- März 97 Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Genehmigung aller Aspekte satellitengestützter persönlicher Kommunikation; dies gilt u.a. für die Dienstleistung, für Geräte, den Verbund, die Numerierung und den Gateway-Zugang

TEIL C: FINANZBÖGEN

**1. Bezeichnung der Maßnahme**

Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der Europäischen Union.

**2. Haushaltslinie**

B-5 401: Telekommunikations- und Postpolitik

**3. Rechtsgrundlage**

- Vertrag über die Europäische Union, Artikel 57, 66 und 100 a,
- Mitteilung an den Rat über satellitengestützte Privatkommunikationsdienste, KOM(93)171 endgültig vom 27. April 1993
- Entschließung des Rates vom 7. Dezember 1993 über die Einführung satellitengestützter Privatkommunikationsdienste in der Gemeinschaft, ABL Nr. C 339 vom 16.12.93, S. 1

**4. Beschreibung der Maßnahme**

**4.1 Allgemeine Ziele der Maßnahme**

Ziel ist die Schaffung eines gemeinsamen Marktes für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste (Personal Communications Services - PCS) durch eine Aktion auf Unionsebene, die eine Auswahl und Genehmigung aufgrund gemeinsamer und harmonisierter Kriterien und Bedingungen vorsieht.

Die Aktion wirkt sich maßgebend auf die Einführung und Entwicklung satellitengestützter PCS in der Gemeinschaft und im übrigen Europa aus und ist durch die Notwendigkeit gerechtfertigt, ein gemeinschaftsweites Konzept für Dienste zu entwickeln, die eindeutig eine internationale und sogar weltweite Dimension aufweisen.

**4.2 Dauer der Maßnahme und gegebenenfalls Verlängerung**

Die vorgeschlagene Aktion ist auf drei Jahre begrenzt; danach bedarf es einer Entscheidung des Rates und des Europäischen Parlaments, um sie um höchstens zwei weitere Jahre zu verlängern.

## 5. Einstufung der Ausgaben

- Nicht obligatorische Ausgaben
- Getrennte Mittel

## 6. Art der Ausgaben

Der Finanzbeitrag der Gemeinschaft beläuft sich je nach Art der Arbeiten auf 50 bis 100% der investierten Mittel. Er dient zur Finanzierung von Verträgen für Studien bestimmter technischer, rechtlicher, wirtschaftlicher oder sonstiger Aspekte. Ferner erhalten ECTRA/ETO, ERC/ERO und ETSI Subventionen für die Erarbeitung harmonisierter technischer Kriterien und die Durchführung entsprechender Aufgaben aufgrund von Arbeitsaufträgen, die im Rahmen bestehender Verträge zwischen der Kommission und den genannten Organisationen erteilt werden.

## 7. Finanzielle Auswirkungen

### 7.1 Gesamtkosten der Maßnahme

Die Gemeinschaftsmittel werden für die unter Punkt 6 beschriebenen Ausgaben benötigt.

Ein vorläufiger Zeitplan ist nachstehend aufgeführt (Annahme: Verabschiedung der Entscheidung Mitte 1996 - Laufzeit von 3 Jahren bis Mitte 1999 mit finanziellen Verpflichtungen, die sich über 4 Haushaltsjahre (1996-1999) erstrecken).

(B5-401 in Kapitel B5-40 - Maßnahmen auf dem Gebiet der Telekommunikation und der Post, der Normung und der Computerübersetzung)

### 7.2 Aufschlüsselung nach Kostenelementen

Die folgende Tabelle enthält die Aufschlüsselung nach Kostenelementen der Aktion in ECU.

| Aufschlüsselung           | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | Insgesamt |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Beraterstudien            | 100.000 | 300.000 | 200.000 | 100.000 | 700.000   |
| Subventionen ETSI/ETO/ERO | 150.000 | 200.000 | 300.000 | 150.000 | 800.000   |
| Insgesamt                 | 250.000 | 500.000 | 500.000 | 250.000 | 1.500.000 |

### 7.3 Fälligkeitsplan

Die nachstehende Tabelle vermittelt einen Überblick über die veranschlagten Zahlungsermächtigungen und die Verpflichtungsermächtigungen für die Laufzeit der Aktion.

|                              | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | Insgesamt |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Verpflichtungsermächtigungen | 250.000 | 500.000 | 500.000 | 250.000 | 1.500.000 |
| Zahlungsermächtigungen       |         |         |         |         |           |
| 1996                         | 50.000  |         |         |         | 50.000    |
| 1997                         | 200.000 | 200.000 |         |         | 400.000   |
| 1998                         |         | 300.000 | 200.000 |         | 500.000   |
| 1999                         |         |         | 300.000 | 250.000 | 550.000   |
| Insgesamt                    | 250.000 | 500.000 | 500.000 | 250.000 | 1.500.000 |

### 8. Betrugsbekämpfungsmaßnahmen

Rechnungen für geforderte Dienstleistungen, Vorbereitungs-, Durchführbarkeits- oder Bewertungsstudien werden von der Kommission vor der Auszahlung kontrolliert, wobei die vertraglichen Verpflichtungen, wirtschaftlichen Grundsätze und die Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung zu berücksichtigen sind. Betrugsbekämpfungsmaßnahmen (Überwachung, Berichterstattung u.ä.) werden in allen Vereinbarungen und Verträgen zwischen der Kommission und den Zahlungsempfängern vorgesehen.

### 9. Angaben zur Kosten-Nutzen-Analyse

#### 9.1 Ziele und Kohärenz mit der Finanzplanung

Ziel ist die Schaffung eines gemeinsamen Marktes für satellitengestützte PCS durch eine Aktion auf Unionsebene, die eine Auswahl und Genehmigungen aufgrund gemeinsamer und harmonisierter Kriterien vorsieht.

Die Aktion ist in der Finanzplanung der GD vorgesehen. Die Zielsetzung entspricht dem in der Finanzplanung der GD vorgegebenen

übergeordneten Ziel der Schaffung eines Binnenmarktes für Telekommunikationsgeräte und -dienste.

Die Aktion betrifft unmittelbar die Telekommunikations-, Satelliten-, Mobilfunkgeräte- und Dienstindustrie der Union.

## 9.2 Begründung der Maßnahme

Die vorgeschlagene Entscheidung ist eine legislative Maßnahme zur Schaffung eines Binnenmarktes im Satellitenkommunikationssektor, insbesondere eines gemeinsamen Marktes für satellitengestützte PCS.

Satellitengestützte PCS werden in naher Zukunft eingeführt und sind ein Schritt zum Aufbau einer echten globalen Informationsinfrastruktur. Nun ist dringend ein koordiniertes Konzept in der Union zu vereinbaren, das es den Mitgliedstaaten gestattet, Lizenzen für die Bereitstellung satellitengestützter PCS aufgrund koordinierter nationaler ordnungspolitischer Bedingungen und Kriterien zu erteilen. Der Entscheidungsvorschlag sieht daher eine Aktion auf Unionsebene vor, um die effiziente Einführung satellitengestützter PCS in der Union durch koordinierte Auswahl- und Genehmigungsverfahren zu gewährleisten, wobei der globale Charakter dieser Dienste zu berücksichtigen ist. Die vorgeschlagene Aktion entspricht voll und ganz dem Subsidiaritätsprinzip, da angesichts des eindeutig grenzüberschreitenden Charakters der Bereitstellung satellitengestützter PCS, bei denen sich eine Veränderung des Standorts von Bereitstellern von Diensten oder Nutzern erübrigt, Gemeinschaftsmaßnahmen zu verabschieden sind, die die Durchführung koordinierter nationaler Maßnahmen in den Mitgliedstaaten ermöglichen. Auf diese Weise wird die Entwicklung von Telekommunikationsdiensten in der Gemeinschaft sowie die Vollendung des Binnenmarktes für diese Dienste gefördert. Das Ziel läßt sich daher besser durch eine Aktion auf Unionsebene erreichen.

## 9.3 Follow-up und Bewertung der Maßnahme

Der Entscheidungsvorschlag sieht ein Verfahren vor, das aufgrund einer Bewertung und auf Antrag der Kommission eine weitere Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates erfordert, um die Aktion um zwei Jahre zu verlängern.

## 10. Verwaltungsausgaben

Die erforderlichen Verwaltungsmittel werden aufgrund eines jährlichen Beschlusses der Kommission über die Mittelzuweisung eingesetzt, wobei das Personal und das von den Haushaltsbehörden gewährte Zusatzbudget zu berücksichtigen sind.

### 10.1 Auswirkungen auf die Beschäftigung

| Status/Laufbahn                             |   | Zugewiesenes Personal |          | Davon                 |                       | Dauer   |
|---------------------------------------------|---|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|---------|
|                                             |   | Unbegrenzt            | Auf Zeit | Vorhanden<br>e Mittel | Zusätzliche<br>Mittel |         |
| Beamtete<br>oder<br>Bedienstete<br>auf Zeit | A |                       | 1        | 1                     |                       | 3 Jahre |
|                                             | B |                       |          |                       |                       |         |
|                                             | C |                       |          |                       |                       |         |
| Sonstige Mittel                             |   |                       |          |                       |                       |         |
| Insgesamt                                   |   |                       | 1        | 1                     |                       | 3 Jahre |

### 10.2 Finanzielle Gesamtauswirkungen auf zusätzliches Personal:

Keine.

### 10.3 Erhöhung sonstiger Kosten der Aktion:

Keine.

Das erforderliche Budget von jährlich 416.000 ECU für den Zeitraum von drei Jahren, d.h. insgesamt 1.248.000 ECU (s.u.) wird *durch Umschichtung vorhandener Finanzmittel bereitgestellt*; daher werden voraussichtlich keine zusätzlichen Mittel benötigt.

a. Personalkosten: 100.000 ECU pro Jahr (Haushaltstitel A1, A2, A5)

b. Der spezifische Bedarf für Ausschusssitzungen ist mit 6 Sitzungen eines Ausschusses mit 30 Mitgliedern pro Jahr zu veranschlagen, der eigens für die Zwecke dieser Entscheidung eingesetzt wird. Dies gilt für die beiden mit Artikel 7 und 8 der vorgeschlagenen Entscheidung eingesetzten Ausschüsse.

Die Gesamtkosten der Sitzungen beider Ausschüsse belaufen sich auf ca. 144.000 ECU (= 6 x 24.000) pro Jahr, die aus der Haushaltslinie A-2510 zu decken sind.

- c. Zur Vorbereitung dieser Ausschusssitzungen wird ein Sachverständigengremium zusammentreten. An den Sitzungen dieses Gremiums könnten 6 Vertreter von Organisationen wie CEPT, ERO, ECTRA, ETSI sowie 14 private Experten teilnehmen. Die Kosten der sechs Vorbereitungssitzungen betragen 112.000 ECU pro Jahr (29.484 ECU (6 x 14 x 3 Tage x 117 ECU) + 92.400 ECU (6 x 20 x 770 ECU); sie decken die Reise- und Aufenthaltskosten, nicht aber die Honorare, und werden aus der Haushaltslinie A-250 bestritten.
  - d. Weitere Reisekosten in Höhe von 60.000 ECU jährlich dienen zur Finanzierung von Diskussionen/Verhandlungen mit der internationalen Gemeinschaft im Hinblick auf internationale Vereinbarungen bzw. Absprachen. Sie sind aus der Haushaltslinie A-130 zu decken.
-

**09.02.96****Beschluß**  
**des Bundesrates**

---

Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über eine Aktion auf Unionsebene für satellitengestützte persönliche Kommunikationsdienste in der Europäischen Union  
KOM(95) 529 endg.; Ratsdok. 11935/95

Der Bundesrat hat in seiner 693. Sitzung am 09. Februar 1996 gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG die folgende Stellungnahme beschlossen:

Der Bundesrat fordert die Bundesregierung auf, dafür Sorge zu tragen, daß die Überwachung der satellitengestützten persönlichen Kommunikationsdienste für Zwecke der Strafverfolgung bereits zum Zeitpunkt ihrer Einführung sachgerecht gewährleistet wird.